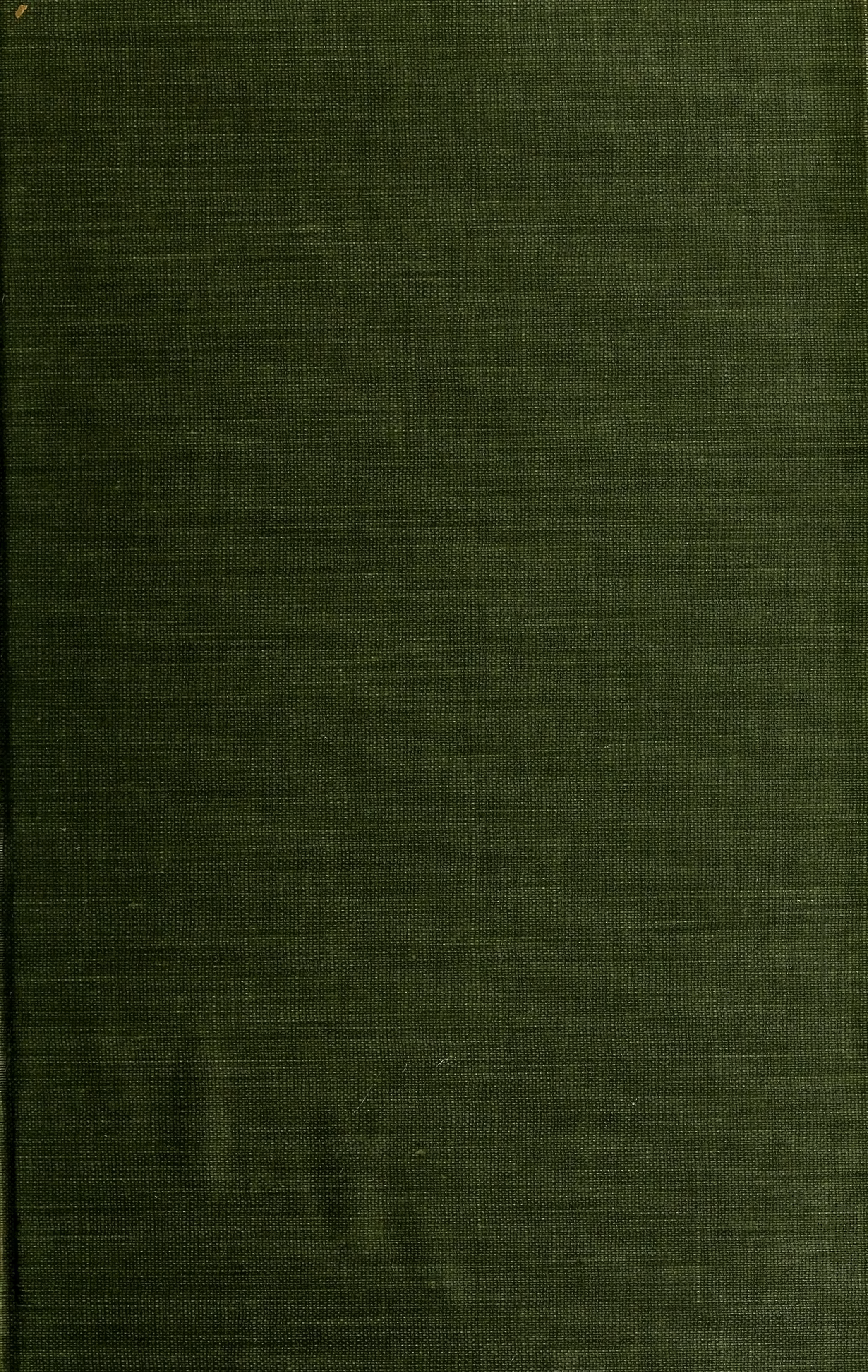
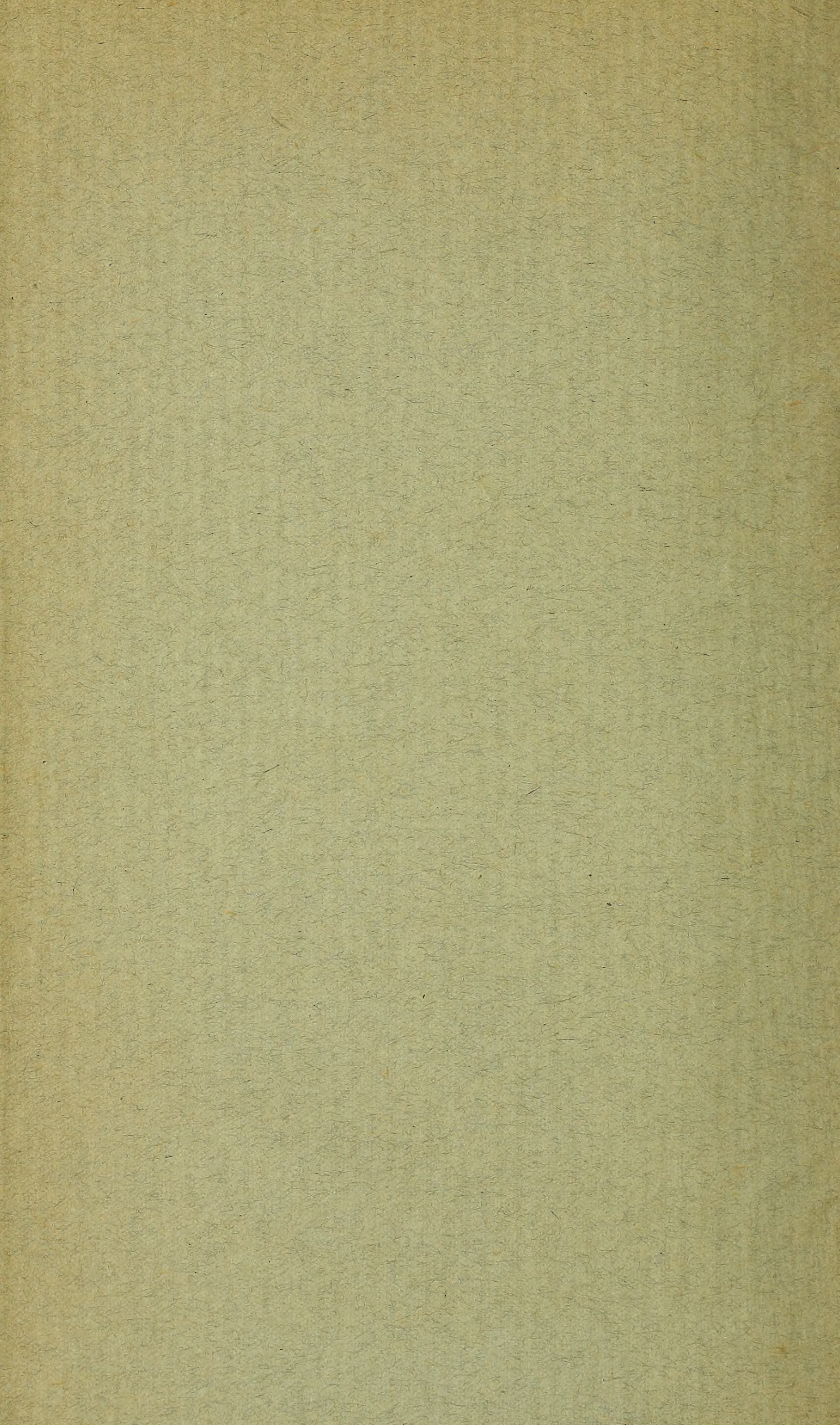
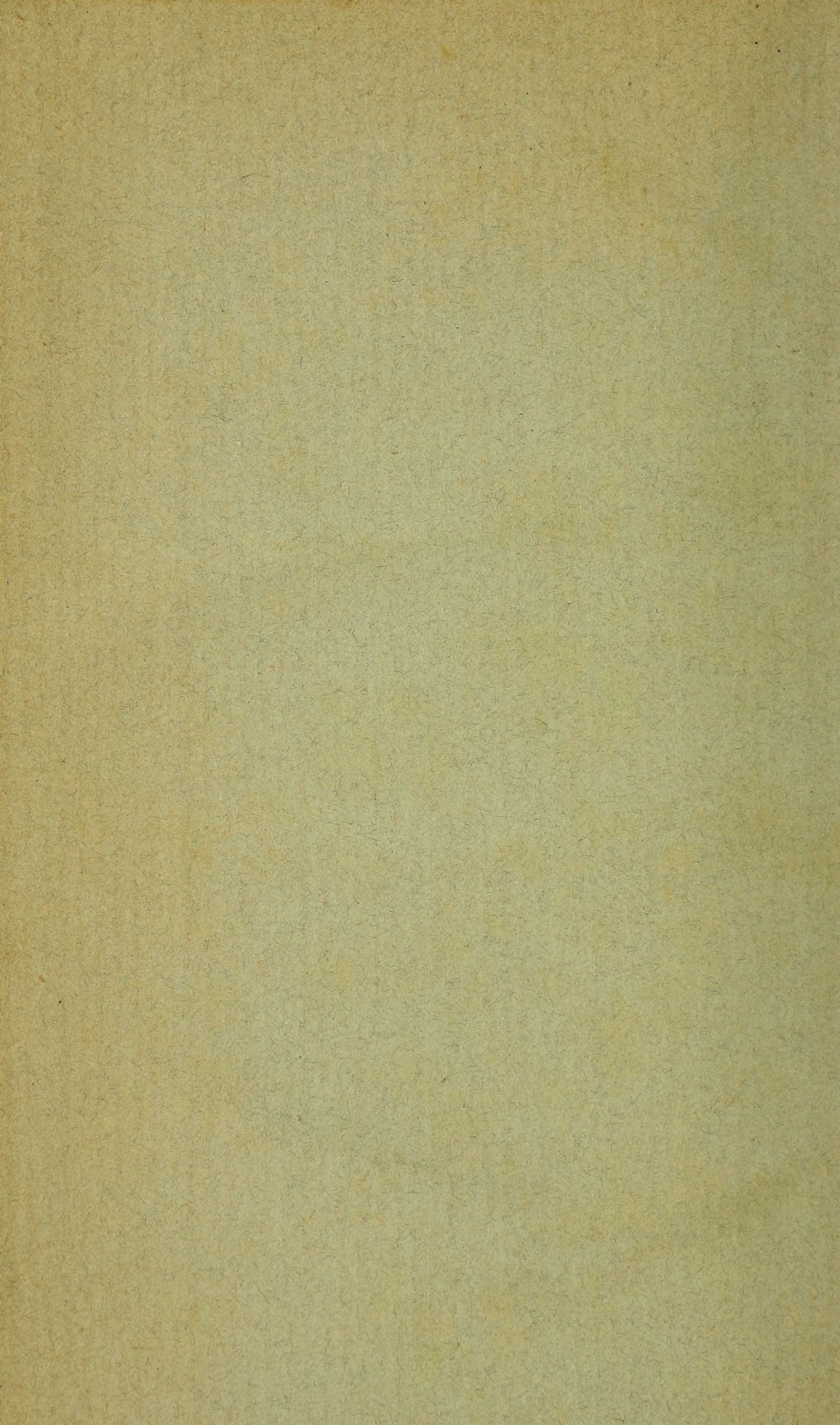






Verhandlungen

des

zoologisch-botanischen Vereins

in Wien.

Band VII.

Jahrgang 1857.

Mit 11 Tafeln.

WIEN, 1857.

In Commission in **W. Braumüller's** k. k. Hof-Buchhandlung.

Vorwort.

Der vorliegende VII. Band der Vereinsschriften schliesst sich dem Umfang und Inhalt nach würdig seinen Vorgängern an.

Er enthält 10¼ Bogen Sitzungsberichte, 39¾ Bogen Abhandlungen und 3 Bogen Inhalts- und Personenverzeichniss, zusammen 53 Druckbogen nebst 10 Tafeln Abbildungen. Der Ladenpreis dieses Bandes beziffert sich auf 6 fl. CM. Die Abhandlungen umfassen 46 einzelne Arbeiten, worunter 21 zoologischen, 22 botanischen und 3 allgemeinen Inhalts sind.

Gleichzeitig mit diesem Bande wird das vom Herrn Grafen A. Fr. Marschall zusammengestellte, 10 Druckbogen starke Personen-, Orts- und Sachregister der fünf ersten Jahrgänge (1851—1855) der Vereinsschriften den Mitgliedern des Jahres 1857 ausgegeben. Dasselbe kann jedoch den später neu eintretenden Mitgliedern nur nach Massgabe des geringen Vorrathes verabfolgt werden.

Bezüglich des bereits in Angriff genommenen zweiten Literaturberichtes der österreichischen Zoologie und Botanik

aus den Jahren 1854—1856 wird auf die in den Sitzungsberichten S. 128 gegebene Notiz hingewiesen. Zugleich werden die P. T. Vereinsmitglieder aufmerksam gemacht, dass auf die früheren Bände der Vereinsschriften die Pränumeration gegen Erlag des Jahresbeitrages per Band angenommen wird, mit Ausnahme des zweiten bereits vergriffenen Jahrganges, für welchen eine vorläufige Subscription eröffnet ist, und von welchem auch einzelne wohlerhaltene Exemplare um den Preis von 3 fl. vom Vereine zurückgekauft werden.

Wien, den 15. Jänner 1858.

Dr. A. Pokorny.

Inhalt.

Sitzungsberichte.

Abhandlungen.

Verzeichniss der Abbildungen.

VERZEICHNISS

DER

MITGLIEDER DES ZOOLOGISCH-BOTANISCHEN VEREINES IN WIEN.

Vereinsleitung.

1858.

Präsident: (Gewählt bis Ende 1860.)

Se. Durchl. Herr *Richard* Fürst *zu Khevenhüller-Metsch*.

Vicepräsidenten: (Gewählt bis Ende 1858.)

Herr Dr. *Eduard Fenzl*.
„ *Ludwig* Ritt. v. *Heufler*.
„ Dr. *Moriz Hörnes*.
„ Dr. *Rudolf Kner*.
„ *Vincenz Kollar*.
„ *August Neilreich*.

Secretäre:

Herr *Georg Frauenfeld*. (Gewählt bis Ende 1861.)
„ Dr. *Johann Egger*. (Interimistisch für die Abwesenheit des die Novara-Expedition begleitenden Herrn G. Frauenfeld, in der Sitzung vom 1. Juli 1857 gewählt.)
„ Dr. *Alois Pokorny*. (Gewählt bis Ende 1861.)

Rechnungsführer: (Gewählt bis Ende 1861.)

Herr *Johann Ortmann*.

Ausschussräthe: (Gewählt bis Ende 1860.)

Herr *Bach* Dr. *August*.
„ *Bayer Johann*.
„ *Beer J. G.*
„ *Brauer Friedrich*.

Herr *Czermak Johann.*
„ *Egger* Dr. *Johann.*
„ *Fritsch Carl.*
„ *Heller* Dr. *Camill.*
„ *Juratzka Jacob.*
„ *Kotschy Theodor.*
„ *Perger Anton* Ritt. v.
„ *Petter Carl.*
„ *Reichardt Heinrich.*
„ *Reissek* Dr. *Siegfried.*
„ *Rogenhofer Alois.*
„ *Schlecht* Dr. *Leopold.*
„ *Schröckinger-Neudenberg Julius* Ritt. v.
„ *Simony Friedrich.*

Mitglieder, welche sich bei der Conservirung und Beaufsichtigung der Vereinssammlungen, so wie bei andern Vereinsgeschäften betheiligen.

Herr *Pokorny* Dr. *Alois* . . .	Redaction und Druckbesorgung.
„ *Kreutzer Carl*	Bibliothek.
„ *Rogenhofer Alois* . . .	Naturalien-Betheilung.
„ *Petter Carl*	

Bei den Vereinssammlungen:

Herr *Finger Julius*	Wirbelthiere.
„ *Erber J.*	Reptilien und Fische.
„ *Strohmayer Johann* . . .	Käfer.
„ *Brauer Friedrich*	Neuropteren.
„ *Rogenhofer Alois*	Schmetterlinge.
„ *Egger* Dr. *Johann* . . .	Fliegen.
„ *Heller* Dr. *Camil*	Crustaceen.
„ *Reichardt Heinrich*	Das Herbar.
„ *Petter Carl*	
„ *Niessl Gustav* v.	

Auswärtige Mitglieder.

Herr *Auerswald Bernhard*, Lehrer an der ersten Bürgerschule in Leipzig.
„ *Bamberger Georg*, Apotheker in Zug, Schweiz.
„ *Beigel* Dr. *Hermann*, in Jarocin.
„ *Bendella Aristides v.*, Dr. der Med., Primararzt des Centralspitals in Jassy.
„ *Bianconi* Dr. *Josef*, Professor an der Universität zu Bologna.
„ *Bigot*, in Paris.
„ *Bilharz* Dr. *Theodor*, Prof. an der mediz. Schule in Cairo.
„ *Bohemann Carl H.* zu Stockholm.
„ *Brandt Johann Friedr.*, Ritt. v., kaiserl.-russ. wirkl. Staatsrath zu St. Petersburg, Excell.
„ *Bremi Wolf, J. J.*, in Zürch.
„ *Celi* Dr. *Hector*, Prof. u. Direct. des königl. atestinischen Herbariums in Modena.
„ *Chiari Gerardo*, k. k. Vice-Consul beim General-Consulate in Alexandrien.
„ *Davidson Thomas*, in London.
„ *De Candolle Alphons*, Professor der Botanik in Genf.
„ *Doderlein* Dr. *Pietro*, Prof. an der Universität zu Modena.
„ *Dohrn C. A.*, Präsident des Stettiner entomol. Vereins.
„ *Dolleschal Ludwig*, Dr. d. Med.
„ *Dufour Léon*, in Paris.
„ *Effendi Ibrahim*, Dr. d. Med., Oberst der kais. Armee in Syrien.
„ *Fahrer* Dr. *Johann*, in München.
„ *Fairmaire Léon*, Custos-Adjunct der entom. Gesellschaft zu Paris.
„ *Förster Arnold*, Oberlehrer an der höheren Bürgerschule zu Aachen.
„ *Gemminger* Dr. *Max*, Assistent am zoolog. Museum in München.
„ *Gerstäcker Adolf*, Dr. d. Med., Custos am königl. Museum in Berlin.
„ *Gödel Rudolf*, k. k. österr. General-Consul in Beirut.
„ *Hagen* Dr. *Hermann*, in Königsberg.
„ *Heer Oswald*, Professor in Zürch.
„ *Heldreich* Dr. *Theodor v.*, Direct. des botan. Gartens in Athen.
„ *Herrich-Schäffer*, Dr., Prof. in Regensburg.
„ *Heydenreich v.*, Dr., Superintendent in Weissenfels.
„ *Hopffer* Dr. *C.*, in Berlin.
„ *Huber Christian Wilhelm*, k. k. Ministerialrath, General-Consul von Egypten zu Alexandrien.
„ *Huguenin*, Prof. und Director des bot. Gartens in Chambery.
„ *Javet Charles*, in Paris.
„ *Le Jolis Auguste*, Präsident des nat.-histor. Vereines zu Cherbourg.
„ *Kahil M.*, k. k. österr. Consul in Damiatte.

Herr *Karatheodory Stefan*, Prof. d. Botanik, kais. Leibarzt Sr. Majestät des Sultans Abdul-Medjid, in Constantinopel.
„ *Keferstein A.*, Gerichtsrath in Erfurt.
„ *Kelch August*, Oberlehrer am k. Gymnasium zu Ratibor.
„ *Kirschbaum*, Prof. in Wiesbaden.
„ *Koch Carl*, General-Secretär des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preuss. Staaten zu Berlin.
„ *Koerber* Dr. *G. W.*, Privatdocent der Naturgeschichte zu Breslau.
„ *Konitz Leon*, Dr. Med. zu Warschau.
„ *Kraatz* Dr. *G.*, in Berlin.
„ *Kuczuran* Dr. *Georg v.*, pract. Arzt zu Jassy.
„ *Landerer H.*, Leibapotheker Sr. Maj. des Königs von Griechenland in Athen.
„ *Landolfi Nik.*, Ritt. v., Professor an der k. Universität zu Neapel.
„ *Lavizzari* Dr. zu Mendrisio, Cant. Ticino.
„ *Leibold Friedrich*, in München.
„ *Leuckart Rudolf*, Prof. in Giessen.
„ *Leunis* Dr. *Johann*, Prof. in Hildesheim.
„ *Lindermayer* Dr. *Anton* R. v., Leibarzt Sr. Majestät Königs Otto in Athen.
„ *Lochmann Johann*, Magister der Pharmacie in Jassy.
„ *Löw* Dr. *Heinrich*, in Meseritz.
„ *Martius Carl*, Ritt. v.
„ *Milde*, Maler in Lübeck.
„ *Mnischek* Graf v., in Paris.
„ *Motschulsky Victor* v., kais. russischer Oberst, Director des Museums für angewandte Naturgeschichte zu St. Petersburg.
„ *Mühlig G. G.*, Verwalter zu Frankfurt a. M.
„ *Neustädt August*, Kaufmann in Breslau.
„ *Nylander* Dr. *Wilh.*, in Paris.
„ *Ohlert E.*, Dr., Conrector an der Burgschule zu Königsberg in Preussen.
„ *Osten-Sacken Carl Robert*, Freih. v., in Petersburg.
„ *Pancic* Dr. *Josef*, Prof. d. Naturgesch. am Lyceum zu Belgrad.
„ *Pirazzoli Eduard*, in Imola.
„ *Rabenhorst* Dr. *Ludwig*, in Dresden.
„ *Raskovich Michael*, Professor d. Chemie und Technologie am Lyceum zu Belgrad.
„ *Roger* Dr. *Julius*, herzogl. Hofrath, Leibarzt zu Rauden.
„ *Rondani Camill*, in Parma.
„ *Rosenhauer*, Dr. Prof. in Erlangen.
„ *Roth* Dr. *Joh. Ludw.*, Prof. an der Universität in München.
„ *Sandberger* Dr. *Fridolin*, Prof. d. Mineralogie zu Karlsruhe.
„ *Schäffer Ignaz*, Ritt. v., k. k. Consul.
„ *Scharenberg* Dr., Prof. an der Universität in Breslau.

Herr *Schaum* Dr. *Hermann*, am Museum in Berlin.
„ *Schenk*, Prof. in Weilburg, Grossherzogthum Nassau.
„ *Schieferdecker*, Dr. d. Med. in Königsberg.
„ *Schneider W. G.*, Dr. Phil. in Breslau.
„ *Schnizlein* Dr. *Adalbert*, in Erlangen.
„ *Scholtz* Dr. *Heinrich*, in Breslau.
„ *Schuchardt* Dr. *Phil.*
„ *Sendtner* Dr. *Otto*, Prof. an der Universität zu München.
„ *Sester*, kais. türk. Hofgärtner in Constantinopel.
„ *Sichel*, Dr. Med., Präsident der entom. Gesellschaft zu Paris.
„ *Siebold Theod.* v., Dr. u. Prof. in München.
„ *Signoret*, Dr. in Paris.
„ *Smith Friedrich* Esq., Assistent am britischen Museum zu London.
„ *Speyer Adolf*, Dr., zu Arolsen im Fürstenthum Waldeck.
„ *Speyer August*, zu Arolsen im Fürstenthum Waldeck.
„ *Stierlin Gustav*, Dr. der Medicin in Schaffhausen.
„ *Theodori Carl*, Dr., geheimer Secretär und Kanzleirath Sr. königl. Hoheit des Herrn Herzogs Max in Baiern, in München.
„ *Tischbein*, Oberförster in Herrstein in Preussen.
„ *Wagner Andreas*, Dr. u. Prof. an der Universität in München.
„ *Waltl* Dr., Prof. in Passau.
„ *Wimmer*, Prof. in Breslau.
„ *Winnertz J.*, in Crefeld.
„ *Wirtgen* Dr. *Philipp*, in Coblenz.
„ *Zeller P. C.*, Prof. in Glogau.
„ *Zirigovich Jakob*, k. k. Vice-Consul in Adrianopel.

Mitglieder der Jahre 1851 — 1857.

Herr *Abel Ludwig*, Handelsgärtner, in Wien, Landstrasse Nr. 162.
„ *Abl* Dr. *Friedrich*, k. k. Official in Rastatt.
„ *Albini* Dr. *Josef*, Prof. d. Physiologie in Krakau.
„ *Alpers Mauritius*, Hochw., Prof. im Stifte Melk.
„ *Alschinger Andreas*, k. k. Prof. der griech. Sprache am Obergymnasium und der Botanik in Zara.
„ *Ambrosi Franz*, in Borgo di Valsugana.
„ *Andorfer Josef*, Pharmaceut in Langenlois.
„ *Anker Ludwig*, in Ofen.
„ *Antoine Franz*, k. k. Hofgärtner.
„ *Arco* Graf *Carl*, k. k. Kämmerer in Troppau.
„ *Arenstein* Dr. *Josef*, k. k. Prof., Wien, Stadt, Heiligenkreuzerhof Nr. 677.

Herr *Aschner Theodor*, Hochw., Prof. der Naturwissenschaften am erzbischöfl. Gymnasium zu Tirnau.
„ *Bach Alexander*, *Freih. v.*, k. k. Minister des Innern, Curator der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, Excell.
„ *Bach* Dr. *August*, k. k. Notar, Wien, Stadt, Wollzeile Nr. 772.
„ *Bach Otto*, Doktorand der Rechte, Wien, Stadt Nr. 677.
„ *Balsamo Crivelli nob. Giuseppe*, Prof. der Naturgeschichte in Pavia.
„ *Barisani Alfred* v, Wien, Stadt, Himmelpfortgasse Nr. 949.
„ *Barndt Ludwig*, Chemiker, Wien Landstrasse Fasangasse Nr. 615.
„ *Bartscht Ambros*, k. k. Beamter, in Hernals Nr. 19.
„ *Bauer Alexander*, Wien Stadt Nr. 1049.
„ *Baumann Franz*, Dr., Regimentsarzt im k. k. 8. Dragoner-Regimente in Oedenburg.
„ *Bayer Johann*, Beamter der k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Wien, Alservorstadt Nr. 1.
„ *Becker* Dr. *Franz*, k. k. Stabsarzt in der Festung Arad.
„ *Becziczka Ambros*, Hochw., Abt des Stiftes Lilienfeld.
„ *Beer J. G.*, Wien, Landstrasse, Hauptstrasse Nr. 138.
„ *Begna Adolf*, Magister der Pharmacie zu Moor.
„ *Benda Franz*, Hochw., Priester und Professor des Piaristen-Ordens.
„ *Benedek Franz*, Hochw., Professor der Physik am k. k. Ober-Gymnasium zu Eperies.
„ *Bercic Josef*, jun., Apotheker in Zara.
„ *Berdau Felix* in Krakau.
„ *Bergner Eduard*, k. k. Tribunalrath in Zara.
„ *Berman Josef*, priv. Kunsthändler, Wien, am Graben.
„ *Beroldingen Franz* Graf, Landmarschalls-Stellvertreter, Excell.
„ *Bertolini Stefano di*, in Trient.
„ *Betta Nob. Edoardo Cav. de*, in Verona.
„ *Betta Heinrich*, *Edl. v.*, Dr. d. Med., Alservorstadt Schlösselgasse Nr. 318.
„ *Biasoletto* Dr. *Bartolomäus*, in Triest.
„ *Biatzovsky Johann*, Dr. d. Med., k. k. Prof. in Salzburg.
„ *Bielz E. A.*, Finanz-Landesdir.-Conc. in Hermannstadt.
„ *Bilhuber Hermann*, Dr. der Chemie, Wien.
„ *Bilimek Dominik*, Hochw., Prof. d. Naturgeschichte am k. k. Kadeten-Institute zu Strass.
„ *Bill* Dr. *Johann Georg*, Professor am Joanneo zu Gratz.
„ *Birnbacher Josef*, Hörer der Rechte, Wien Wieden Nr. 30.
„ *Boehm Josef*, Dr. Phil., Wien Neubau Hermannsgasse Nr. 319.
„ *Bolla Johann*, dirig. Oberlehrer sämmtl. kathol. Hauptschulen in Pressburg.
„ *Bollner Franz X.*, Hochw., Dominicaner-Ordenspriester.
„ *Boos Josef*, k. k. Hofgärtner, Wien, Landstrasse, Waggasse Nr. 364.

Herr *Botteri Matthäus.*
„ *Boué Ami*, Mitgl. d. kais. Akad. der Wissenschaften in Wien, Wieden Schlösslgasse Nr. 594.
„ *Bozdéch* Dr. *Gustav*, k. k. Schulrath zu Czernowitz.
„ *Brachelli Hugo Fr.*, k. k. Beamter, Wien, Spittelberg Nr. 134.
„ *Brauer Friedrich*, Wien, Spittelberg Nr. 134.
„ *Braun Ernst*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Kohlmarkt, Nr. 1152.
„ *Braun* Dr. *Gustav*, Assistent an der Gebärklinik.
„ *Braunendal Ferdinand v.*, k. k. Ministerial-Concipist.
„ *Brauner* Dr. *Franz*, k. k. Regimentsarzt in Alt Arad.
„ *Braunhofer Ferdinand*, Inspector am k. k. Theresianum.
„ *Breineder Pius*, Hochw., in Weikendorf.
„ *Breitenlohner J. J.*, Wien, Wieden, Mariengasse Nr. 940.
„ *Breuner* Graf *August.*
„ *Breuner* Graf *August* jun.
„ *Breuner* Graf *Josef.*
„ *Breunig* Dr. *Ferdinand*, Hochw., Prof. am Schottengymnasium.
„ *Brittinger Christian*, Apotheker in Steyer.
„ *Brucker Franz*, Beamter der k. k. pr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Hernals Nr. 5.
„ *Burgholzer Josef*, Lehramtscandidat, Wien Rossau Nr. 28.
„ *Burkhardt Anton Ulrich*, Assistent an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie, in Wien.
„ *Businelli Franz*, Dr. d. Med. im k. k. allg. Krankenhause in Wien.
„ *Casali* Dr. *Pasquali*, Hochw., Redacteur der dalmatin. Landeszeitung in Zara.
„ *Castelli* Dr. *Ignaz Franz*, Wien, Stadt Heiligenkreuzerhof Nr. 677.
„ *Chimani* Dr. *Ernst*, k. k. Oberfeldarzt des Inf. Reg. Graf Mazzuchelli in Arad.
„ *Conrad Sigmund*, Hochw., Priester und Prof. des Piaristen Ordens.
„ *Copanizza Anton*, Hochw., Domherr in Ragusa.
„ *Cornalia* Dr. *Emil*, in Mailand.
„ *Coronini* Graf *Carl*, in Zara.
„ *Cubich Johann*, Dr. d. Med., k. k. Bezirksarzt in Veglia.
„ *Cusmich Johann E*, Hochw., Mag. der Pharmacologie, Ordenspriester des Franziskaner-Klosters in Ragusa.
„ *Czagl Anton*, k. k. Beamter, Wien, Wieden, Maierhofgasse Nr. 931.
„ *Czermak Josef*, fürstl. Wirthschaftsverwalter in Kammerburg.
„ *Czermak Johann*, Hochw., Prof. der Naturgeschichte am Josefstädter Gymnasium.
„ *Czerny Vincenz J.*, Apotheker zu Trautenau.
„ *Czerny Florian R.*, Apotheker in Mährisch-Trübau.
„ *Czerwiakowski Ignaz*, Dr. d. Med., Prof. d. Botanik in Krakau.
„ *Czörnig Karl*, Bar. v., Wien, Stadt, Altenfleischmarkt Nr. 689.

Herr *Daubrawa Ferdinand*, Apotheker in Mähr.-Neustadt.
" *Dechant Norbert*, Hochw., Prof. am Schottengymnasium.
" *Demel Josef Theophil*, Secretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Wien Stadt Nr. 325.
" *Demel Josef Theophil*, Studirender, Wien Stadt Nr. 325.
" *Demel Johann*, Professor der k. k. Realschule in Olmütz.
" *Deschmann Carl*, Custos am Museum in Laibach.
" *Dier Ludwig*, Hochw., Prof. am kath. Gymnasium zu Unghvar.
" *Diesing* Dr. *Karl Moriz*, Mitgl. der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Stadt, Teinfaltstrasse Nr. 74.
" *Dimic Theophil*, Prof. am Gymnasium zu Carlowitz.
" *Dittel Leopold*, Dr. d. Med., Wien, Stadt Nr. 707.
" *Dolliner Georg*, Dr. der Med., in Idria.
" *Domas Anton Stefan*, Hochw., Prof. der Realschule in Mähr.-Trübau.
" *Donnaggio Ormisda*, Dr., Professor der Physik am k. k. Lyceal-Gymnasium in Verona.
" *Dorfmeister Vincenz*, Wien, Rossau, lange Gasse Nr. 128.
" *Dorfmeister Georg*, Revident der k. k. Landes-Baudirection in Gratz.
" *Drasche* Dr. *Anton*, Secundar-Arzt im k. k. allgem. Krankenhause.
" *Duchateau Josef*, Beamter der Donau - Dampfschifffahrts - Gesellschaft, Wien Stadt, Glockengasse Nr. 319.
" *Dupasquier Laurenz*, Wien, Stadt, Haarmarkt Nr. 645.
" *Eberhardt Eduard*, Dr. der Med. in Gloggnitz.
" *Eberstaller Josef*, Kaufmann in Gresten.
" *Eder Wilhelm*, Hochw., Abt des Stiftes Melk.
" *Eder* Dr. *Albin*, Wien, Stadt, Kärnthnerstrasse Nr. 946.
" *Egger Johann*, Dr. d. Med., k. k. Hof-Wundarzt in der k. k. Hofburg.
" *Ehrenreich Moriz Norbert*.
" *Ehrlich Karl*, Custos am vaterländischen Museum in Linz.
" *Eisenstein Anton* Ritt. v., Dr. d. Med., Wien, Stadt, Spiegelgasse, Nr. 1102.
" *Eltz Johann B.*, Wien, Leopoldstadt, Praterstrasse Nr. 579.
" *Emminger* Dr. *Josef Wilhelm*, Freiherr v., k. k. Statthalter von Nieder-Oesterreich, Excell.
" *Enderes Friedrich*, Hörer der Rechte. Wien, Wieden Heugasse Nr. 109.
" *Engel Heinrich*, Hochw., k. k. Professor in Linz.
" *Enzenberg* Graf *Hugo* in Innsbruck.
" *Erber Josef*, Wien, Landstrasse, Haltergasse Nr. 686.
" *Erdinger Karl*, Hochw., Domcurat in St. Pölten.
" *Ertl Johann*, Dr. d. Med.
" *Ettinger Josef*, k. k. Waldbereiter in Kovil.
" *Ettingshausen* Dr. *Constantin* R. v., k. k. Prof., Wien, Alservorstadt, Währingergasse Nr. 222.
" *Felder* Dr. *Cajetan*, k. k. Notar, Wien, Stadt Kohlmarkt Nr. 1150.

Herr *Felder* Dr. *Carl*, Wien, Stadt Schönlaterngasse Nr. 681.
„ *Feldmann Johann*, Wien, Stadt, obere Bräunerstrasse Nr. 1137.
„ *Felsenreich* Dr. *Gottfried*, k. k. Hof-Wundarzt, Wien, Laimgrube Nr. 1.
„ *Fenzl* Dr. *Eduard*, Prof. u. Direct. am k. k. botan. Museum, Mitglied der k. Akad. d. Wissensch., Wien, Rennweg Nr. 638.
„ *Ferrari Angelo Conte de*, Wien, Neubau, Herrngasse Nr. 285.
„ *Feyerfeil Carl*, Hochw., Professor am Josefstädter Gymnasium.
„ *Fillion Franz*, Beamter der k. k. priv. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.
„ *Finck Theodor*, Dr. d. Med. in Wien.-Neustadt.
„ *Finger Julius*, Wien, Gumpendorf, Bräuhausgasse Nr. 520.
„ *Fischer Carl*, k. k. Bezirksamts-Actuar, Wien, St. Ulrich, Nr. 42.
„ *Fiskali Ferdinand*, Prof. der Forstschule in M.-Aussee.
„ *Fitzinger* Dr. *Leopold*, Custosadjunct am k. k. zoologischen Museum, Mitgl. d. k. Akad. d. Wissenschaften.
„ *Flatz Franz*, Wien, Alservorstadt, Florianigasse Nr. 321.
„ *Fleischer Stefan*, Mag. Pharm., Oekonomie-Beamter zu Deutsch-Kreutz.
„ *Foetterle Franz*, k. k. Bergrath in der k. k. geologischen Reichsanstalt.
„ *Forster* Dr. *Leopold*, im k. k. Thierarzneiinstitut.
„ *Frank Alfred*, Ritter von, k. k. Major in Pension in Gratz.
„ *Franz Carl*, Dr. d. Med. in Rossitz.
„ *Franzenau Josef*, k. k. Bergrath in Klausenburg.
„ *Frappart Victor*, k. k. Justizbeamter.
„ *Frauenfeld Eduard*, Stadtbaumeister, Wien, Wieden, Hauptstrasse Nr. 348.
„ *Frauenfeld Georg*, Custosadjunct am k. k. zoologischen Museum.
„ *Freier Heinrich*, Custos am Museum in Triest.
„ *Freydl Michael*, Lehrer an der Musterhauptschule zu Gratz.
„ *Friedenfels Eugen v.*, k. k. Ministerialrath in Ofen.
„ *Friedenwagner Jacob*, Dr. d. Med.
„ *Friedrich Adolf*, Pharmaceut.
„ *Friese Franz*, k. k. Conceptsadjunct, Wien, Landstrasse, Ungargasse Nr. 363.
„ *Fritsch Josef*, Lieutenant im Graf Khevenhüller-Metsch 35. Infant.-Reg.
„ *Fritsch Wilhelm*, Professor in Ofen.
„ *Fritsch Carl*, Adjunct am k. k. Central-Institut für Meteorologie in Wien.
„ *Fritsch Anton*, Custos am naturhistorischen Museum in Prag.
„ *Frivaldszky* Dr. *Emerich v.*, emer. Custos des k. National-Museums in Pest.
„ *Frivaldszky Johann v.*, Custos am k. National-Museum in Pest.
„ *Fuchs Rudolf*, Hochw., Professor und Präfect des Convictes zu Heiligenkreuz.
„ *Fuchshofer Johann*, Lehramts-Candidat, Wien, St. Ulrich Nr. 59.
„ *Fürstenwärther Freih. v.*, k. k. Statthalterei-Rath in Gratz.

Herr *Fuss Karl*, Prof. in Hermannstadt.
„ *Fuss Michael*, Prof. in Hermannstadt.
„ *Gall Leopold*, Wien, Neubau, Wenzelsgasse Nr. 160.
„ *Gallenstein Meinrad v.*, k. k. Gymnasial-Professor in Klagenfurt.
„ *Garovaglio Sanzio*, k. k. Professor in Pavia.
„ *Gassner Theodor*, Hochw., k. k. Gymnasialdirector in Ofen.
„ *Gasparrini Wilhelm*, k. k. Prof. der Botanik an der Universität in Pavia.
„ *Gelentser Privatus*, Hochw., Prior des Convents der Barmherzigen in Ofen.
„ *Georgens* Dr. *Johann Fried.*, Director der Heilpflege und Erziehungs-Anstalt in Liesing.
„ *Gerenday* Dr. *Josef*, k. k. Professor und Director des botanischen Gartens in Pest.
„ *Gerlach Benjamin*, Hochw., Prof. der Physik in Stuhlweissenburg.
„ *Gerliczy Josef*, Freih. v., k. k. Feldmarschall-Lieut., Herrschaftsbesitzer zu Ragusa, Excell.
„ *Geussau Karl*, Bar. v., k. k. Major, Gutsbesitzer zu Engelstein.
„ *Gierster Leopold*, k. k. Hofbrauer und Bürgermeister in Gaudenzdorf.
„ *Giraud Josef*, Dr. d. Med., Wien, Landstrasse Nr. 368.
„ *Girtler* Dr. *Gottfried*, Apotheker, Wien, Stadt Freiung Nr. 137.
„ *Giuriceo Nicolaus*, k. k. Kreisgerichtsrath in Ragusa.
„ *Gleiss Franz*, Hochw., Prof. im Stifte Melk.
„ *Glückselig* Dr. *August*, in Elbogen.
„ *Gobanz Josef.*
„ *Gold Heinrich*, k. k. Beamter.
„ *Gottwald Johann*, Hochw., Pfarrer in Josefsberg.
„ *Gözsy Gustav v.*, Dr. d. Med.
„ *Graf Rainer*, Hochw., k. k. Professor in Klagenfurt.
„ *Grailich* Dr. *Josef*, k. k. Custosadjunct u. Prof. der höheren Physik an der Universität zu Wien.
„ *Grave Heinrich*, k. k. Ministerialbeamter, Wien, Wieden, Schiffgasse Nr. 751.
„ *Gredler Vincenz*, Hochw., Prof. in Botzen.
„ *Grimus R. v. Grimburg Franz*, Apotheker in St. Pölten.
„ *Grimus R. v. Grimburg Karl*, Pharmaceut, Wien, Landstrasse, Ungargasse Nr. 388.
„ *Grosz Ludwig*, Dr. d. Med.
„ *Gruber Alois*, Dr. d. Med. in Wien, Stadt, Herrngasse Nr. 251.
„ *Gruhner Josef*, Beamter im k. k. Grundbuche, Wien, Spittelberg Nr. 134.
„ *Grunow Albert*, Chemiker der Metallwarenfabrik in Berndorf.
„ *Grzegorzek* Dr. *Adalbert*, k. k. Professor in Tarnow.
„ *Gugler Josef*, Wien, Josefstadt Johannesgasse Nr. 43.

Herr *Guth Franz*, Hochw., Director an der Hauptschule im Piaristen-Collegium zu Horn.
„ *Gutsch Joachim*, k. k. Ober-Kriegskommissär und Verpflegsreferent in Prag.
„ *Guttmann Wilhelm*, Wien, Stadt Himmelpfortgasse Nr. 962.
„ *Haberlandt Friedrich*, Professor der k. k. landwirthsch. Lehranstalt in Ung.-Altenburg.
„ *Haberler* Dr. *Franz* Ritter v.
„ *Hackspiel Johann Conrad*, k. k. Gymnasial-Professor in Iglau.
„ *Haerdtl August*, Freih. v., Dr. d. Med., Wien, Stadt Nr. 1057.
„ *Haider* Dr. *Johann*, k. k. Ober-Feldarzt beim Inf. Reg. Prinz v. Wasa in Josefstadt.
„ *Haidinger Wilhelm*, k. k. Sectionsrath, Mitglied der kais. Akad. der Wissenschaften, Wien, Landstrasse, Ungargasse Nr. 363.
„ *Haidvogel Leopold*, k. k. Bankbeamter.
„ *Haimhoffen Gustav* Ritt. v., k. k. Staatshauptkassen-Adjunct, Wien, Himmelpfortgrund Nr. 73.
„ *Hakher Josef*, Freih. v., zu Hart, k. k. Concipist im Finanzministerium Wien, Stadt Himmelpfortgasse Nr. 951.
„ *Haller Friedrich*, Wien, Stadt, obere Bräunerstrasse Nr. 1137.
„ *Hampe Clemens*, Dr. d. Med., Wien, Stadt, Bauernmarkt Nr. 587.
„ *Hanf Blasius*, Hochw., Pfarrer in Mariahof.
„ *Hanselmann Nicolaus*, Dr. d. Med., k. k. Ober-Feldarzt.
„ *Hardenroth Friedr. Ludwig*, k. k. Beamter, Wien, Margarethen Nr. 60.
„ *Hartinger Anton*, Lithograf, Wien, Windmühle Nr. 3.
„ *Hartmann Friedrich*, Ritt. v.
„ *Hasel Franz*, Hochw., Dr. d. Theologie, Wien, Stadt, Nr. 1097.
„ *Haubner Johann*, Dr d. Med., Wien, Josefstadt Piaristengasse Nr. 121.
„ *Hauer Franz* R. v., k. k. Bergrath, Wien, Landstrasse, Lagergasse Nr. 744.
„ *Hauer Karl*, Ritter v.
„ *Hauer Albert*, k. k. Postadministrator in Stockerau.
„ *Hauffen Heinrich*, in Laibach.
„ *Haunold Franz*, k. k. Förster am Anninger.
„ *Hauser Ferdinand*, Dr. d. Med. im allg. Krankenhause.
„ *Hausmann Franz* Freih. v., zu Botzen.
„ *Haynald Ludwig*, Dr. d. Theol., Bischof zu Carlsburg, Excell.
„ *Hazslinszky Friedrich*, Prof. d. Naturgeschichte zu Eperies.
„ *Heeger Ernst*, in Laxenburg.
„ *Heine Gustav*, Eigenthümer des Fremdenblattes.
„ *Heinrich Wilhelm Gottfried*, Handelsmann.
„ *Heintl Franz*, R. v., Dr. d. Phil. u. Rechte, k. k. Finanzrath u. Kanzleidirector der Steueradministration in Wien, Stadt, Tuchlauben Nr. 563.

Herr *Heintl Karl*, R. v., Dr. der Phil. und Rechte, Universitäts-Syndikus und Kanzlei-Director in Wien, Stadt, Bäckerstrasse Nr. 749.
„ *Heinzel Ludwig*, Dr. der Medicin, Wien, Mariahilf, grosse Kirchengasse Nr. 158.
„ *Heiser Josef*, Eisenwaaren-Fabriksbesitzer in Gaming.
„ *Helfert* Dr. *Josef*, *Alex.* Freih. v., k. k. Unterstaatssecretär.
„ *Heller Johann Georg*, Obergärtner der Gartenbau-Gesellschaft, Wien, Landstrasse, Haltergasse Nr. 253.
„ *Heller Karl*, k. k. Gymnasial-Prof. in Olmütz.
„ *Heller* Dr. *Camill*, Assistent am k. k. Josefinum, Wien, Alservorstadt, Quergasse Nr. 307.
„ *Heller* Dr. *Johann Florian*, Wien, Alservorstadt Nr. 352.
„ *Henikstein Wilhelm* R. v., niederländischer Generalconsul.
„ *Hepperger* Dr. *Carl* v., in Botzen.
„ *Heufler Ludwig* Ritter von, k. k. Sectionsrath und Kämmerer, Wien, Landstrasse, Waggasse Nr. 747.
„ *Hierschel Gioachino*, Ritter des St.-Ludwig-Ordens, Wien, Stadt, Bräunerstrasse Nr. 1130.
„ *Hierschel Oscar*, Privatier in Triest.
„ *Hillebrand Franz*, k. k. Hofgärtner im oberen Belvedere.
„ *Hingenau Otto*, Freih. v., k. k. Bergrath, Wien, Stadt, Seilerstätte Nr. 804.
„ *Hinterberger Josef*, ständ. Beamter in Linz.
„ *Hinterlechner Georg*, Hochw., k. k. Prof., Wien, Landstrasse Nr. 500.
„ *Hinteröcker Johann N.*, Hochw., Prof. der Naturgeschichte am Seminarium in Linz.
„ *Hirner Corbinian*, Wien, Rossau Nr. 172.
„ *Hirsch* Dr. *Rudolf*, k. k. Hofconcipist.
„ *Hitschmann Hugo H.*, im Schloss Saar in Mähren.
„ *Hochstetter* Dr. *Ferdinand*, Geologe der k. k. geolog. Reichsanstalt.
„ *Hoefer Franz*, Lehrer zu Pillichsdorf.
„ *Hoelzl Michael*, Apotheker in Maria-Zell.
„ *Hoernes* Dr. *Moriz*, Vorstand des k. k. Mineralienkabinetes.
„ *Hofer Josef*, Professor der k. k. Realschule in der Leopoldstadt.
„ *Hoffer Johann*, k. k. theresian. akadem. Turnlehrer, Wien, Wieden. Heugasse Nr. 109.
„ *Hofmann Josef*, Hochw., Prof. in Brixen.
„ *Hoffmann Josef*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse Nr. 91.
„ *Hoffmann Nicolaus*, in Laibach.
„ *Hofstädter Gotthard*, Hochw., Prof. am k. k. akadem. Gymnasium zu Kremsmünster.
„ *Hohmayer Anton*, Wien, Stadt, Singerstrasse.
„ *Hollerung Carl*, evangel. deutscher Pfarrer zu Modern.
„ *Holzinger Josef Bonav.*, Wien, Josefstadt Nr. 113.

Herr *Hormuzaki Eudoxius* v., Gutsbesitzer, Wien, Stadt Nr. 237.
„ *Hornig Johann* von, Secretär der k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Fünfhaus Nr. 231.
„ *Hornig Emil*, k. k. Prof., Wien, Stadt, Wallfischgasse Nr. 1020.
„ *Hornung Carl*, in Kronstadt.
„ *Horváth Sigismund*, Hochw., Professor der Mathematik und Physik in Erlau.
„ *Huber Joh.*, Dr. d. Med. u. Chir. in Wien, Stadt Nr. 1044.
„ *Huber Wilhelm*, k. k. Förster in Dornbach.
„ *Huber Josef*, Hochw., Wien, Stadt Krugerstrasse Nr. 1009.
„ *Hügel Franz*, Dr. der Medicin, Director des Kinderspitals, Wien neue Wieden Nr. 481.
„ *Hyrtl* Dr. *Josef*, k. k. Prof., Mitgl. d. kais. Akademie der Wissenschaften, Wien Alservorstadt.
„ *Jabornegg Gamsenegg Marcus* Freih. v., k. k. Kadetfeldwebel im Inf. Reg. F. Z. M. Franz Graf Wimpfen Nr. 22.
„ *Jaksch Christof*, Lehramtscandidat, Wien, Landstrasse, Waggasse Nr. 663.
„ *Jakob Josef*, Handlungsgesellschafter, Wien, Mariahilf Nr. 20.
„ *Jahn Auremundus*, Hochw., Prior d. Conventes d. Barmherzigen in Wien.
„ *Jan Georg*, Professor und Director des Museums in Mailand.
„ *Janka Victor v.*, Studirender, Wien, Josefstadt Herrngasse Nr. 51.
„ *Jechl Franz*, Hochw. Prof. d. Theologie in Budweis.
„ *Jermy Gustav*, Prof. d. Naturgeschichte zu Kis-Uj-Szállás.
„ *Jesovits Heinrich*, Apotheker, Wien, Stadt, Wollzeile Nr. 866.
„ *Josch Eduard* Ritt. v., k. k. Landesgerichts-Präsident zu Laibach.
„ *Josst Franz*, Obergärtner Sr. Exc. des hochgeb. Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen.
„ *Juratzka Jakob*, Official der k. k. Direct. in Dicasterial-Gebäude-Angelegenheiten, Wien, Wieden, Alleegasse Nr. 65.
„ *Kaar Jakob*, k. k. Beamter, Wien, Spittelberg, Johannesgasse Nr. 81.
Frau *Kablik Josefine*, Apothekers-Witwe in Hohenelbe.
Herr *Kaczkowsky Anton* R. v., Dr. d. Med., Wien, Stadt Tuchlauben Nr. 562.
„ *Kaczkowsky Michael* R. v., Dr. d. Med., Wien, Stadt, Blutgasse Nr. 847.
„ *Kadich Franz*, k. k. Waldbereiter.
„ *Kaerle* Dr. *Josef*, Hochw., k. k. Professor, Wien, Landstrasse, Hauptstrasse Nr. 358.
„ *Kaestner Adalbert*, k. k. Beamter, Wien, Schottenfeld, Seillergasse Nr. 514.
„ *Kahl Ubald*, Hochw., Prof. in Leipnik.
„ *Kalbrunner Hermann*, Apotheker in Langenlois.
„ *Kappeller Ludwig*, Mechaniker, Wien, Gumpendorf Nr. 2.
„ *Kautezky Emanuel*, Handelsmann in Wien, St. Ulrich Nr. 58.

Herr *Keil Franz*, in Lienz in Tirol.

„ *Kempelen Ludwig* v., k. k. Beamter, Wien, Leopoldstadt, Donaustrasse Nr. 136.

„ *Kempen Johann* Freiherr v. *Fichtenstamm*, k. k. F. M. L., Chef der obersten Polizeibehörde, Excellenz.

„ *Kern Florian*, Director d. Haupt- u. Unterrealschule in Pilsen.

„ *Kerner* Dr. *Anton*, Prof. an der k. k. Oberrealschule in Ofen.

„ *Kerner Josef*, k. k. Bezirksamts-Actuar in Mautern.

„ *Khevenhüller-Metsch*, Fürst *Richard* zu, Durchl.

„ *Khevenhüller-Metsch*, Graf *Albin*, k. k. Rittmeister.

„ *Khevenhüller-Metsch*, Graf *Othmar*.

„ *Khuen Andreas*, Rechnungs-Official.

„ *Kinzky* Graf *Christian*.

„ *Kirchner Leopold*, Magister der Chirurgie in Kaplitz.

„ *Kirchner Anton*, Wien, Wieden, Alleegasse Nr. 65.

„ *Klement Johann*, Prof. d. Realschule zu Kremnitz.

„ *Klemm Josef*, Buchhändler, Wien, Stadt Nr. 541.

„ *Klessl Prosper*, Hochw., Hofmeister des Stiftes Vorau.

„ *Klinkosch Josef*, k. k. priv. Gold-, Silber- u. Plattirwaaren-Fabrikant.

„ *Klug Eugen*, Hochw., Curatvikar der Metropolitankirche in Olmütz.

„ *Klug Jos. Vinz.*, Prof. am Untergymnasium in mähr. Trübau.

„ *Kner* Dr. *Rudolf*, k. k. Professor, Wien, Alservorstadt Nr. 1.

„ *Koch Karl*, Ottakring, Reinhartsgasse Nr. 190.

„ *Koch* Dr. *Heinrich*, Direktor hon. des städt. zool. Museums in Triest

„ *Kodermann Cölestin*, Hochw., Custos im Stifte St. Lambrecht.

„ *Kodermann Richard*, Hochw., k. k. Prof. zu St. Paul.

„ *Koechel* Dr. *Ludwig* Ritt. v., k. k. Rath in Salzburg.

„ *Koelbl Josef*, in Wr.-Neustadt.

„ *Kokeil Friedrich*, k. k. Landes-Hauptcassa-Official in Klagenfurt.

„ *Kolenati* Dr. *Friedrich*, k. k. Prof. in Brünn.

„ *Kolisko Eugen*, Dr. Med., Primararzt im k. k. allg. Krankenhause.

„ *Kollar Vincenz*, Director am k. k. zoologischen Museum, Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Stadt, Krugerstrasse Nr. 1006.

„ *Koller* Dr. *Marian*, Hochw., Capitular des Benedictiner-Stiftes Kremsmünster, k. k. Ministerialrath, Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien.

„ *Komarek* Dr. *Josef*, Regiments-Arzt im k. k. 36. Linien-Infanterie-Regimente zu Jung-Bunzlau.

„ *Komáromy Edmund*, Hochw., Abt des Stiftes Heiligenkreuz.

„ *Konschegg Valentin*, k. k. Gymnasial-Professor, Vorsteher des Naturalienkabinetes in Laibach.

„ *Konz Mathias*, Hochw., Pfarrer zu Maria Geburt am Rennweg in Wien.

„ *Kopp Josef*, Dr. d. Med., Wien, Alservorstadt, Hauptstrasse Nr. 149.

Herr *Kornhuber* Dr. *Andreas,* Professor der Naturgeschichte in Pressburg.
„ *Korzak Anton* Ritt. v. *Zebracki,* Dr. d. Med., k. k. Badearzt in Buziás.
„ *Kotschy Theodor,* Custos-Adjunct am k. k. botanischen Museum, Wien, Josefstadt, Rofranogasse Nr. 78.
„ *Kovats Julius* v., Custos am Pesther National-Museum.
„ *Kozénn Blasius,* k. k. Gymnasial-Professor in Görz.
„ *Kratter* Dr. *Heinrich,* Kreisphysikus in Zloczow.
„ *Kratky Anton,* Partikulier in Budweis.
„ *Kreutzer Karl,* k. k. Bibliotheksbeamter, Wien, Wieden Karolinengasse Nr. 951.
„ *Krieger Franz,* Förster am Sommerhof.
„ *Krist Josef,* Prof. der k. k. Ober-Realschule in Ofen.
„ *Kroeyler Rudolf Hipp.,* k. k. Gymnasial-Professor zu Jungbunzlau.
„ *Kron Friedrich,* Pharmaceut, Wien Laimgrube Nr. 7.
„ *Krumhaar Josef,* k. k. Ministerialbeamter.
„ *Kubinyi August* v., kais. Rath, Director des Natinalmuseums in Pest.
„ *Kuenstler Gustav Adolf,* Oeconom, Wien, Lichtenthal Badgasse Nr. 149.
„ *Kuess Ferdinand,* Inspector des Nationalbank-Gebäudes.
„ *Kundrat Josef,* k. k. Hausofficier, Wien, Laimgrube Nr. 2.
„ *Kundt Emanuel,* Dr. d. Med. in Oedenburg.
„ *Kurz Carl,* Müllermeister in Purkersdorf.
„ *Kusebauch Wenzel,* Hochw., Hauskaplan im k. k. Militär-Unter-Erziehungshause in Prerau.
„ *Kutschera Franz,* k. k. Beamter, Wien, Josefstadt, Schmidgasse Nr. 62.
„ *Lallich Nicolaus* Ritt. v., k. k. Landesgerichts-Präsident in Zara.
„ *Lang A. Franz,* Apotheker in Neutra.
„ *Lang* Dr. *Emil,* in Neutra.
„ *Lang Karl,* Hörer d. Rechte, Wien, Leopoldstadt Franzensallee Nr. 555.
„ *Langer* Dr. *Karl,* k. k. Professor an der Josefs-Akademie in Wien.
„ *Lanza* Dr. *Franz,* Professor in Spalato.
„ *Latinovics Ladislaus,* in Ofen.
„ *Laudyn Ferdinand Ludwig* v., erzherz. Forstmeister in U.-Altenburg.
„ *Lederer Julius,* Wien, Stadt, Wipplingerstrasse Nr. 393.
„ *Lederer Camill,* Dr. d. Med., Wien, Stadt, Singerstrasse Nr. 878.
„ *Lehofer Josef,* Dr. der Medicin, Wien, Laimgrube Nr. 179.
„ *Leinweber Conrad,* k. k. Hof-Gärtner in Laxenburg.
„ *Leithe* Dr. *Friedrich,* Wien, Rossau Nr. 44.
„ *Leithner Josef,* Freih. v., k. k. Beamter, Wien, Alservorstadt, Thurmgasse Nr. 310.
„ *Lenk Franz,* Dr. der Medicin, Wien, Stadt, Neumarkt Nr. 1154.
„ *Leonhardi* Dr. *Hermann* Freih. v., k. k. Professor der Philosophie in Prag.
„ *Leydolt* Dr. *Franz,* k. k. Professor am polytechnischen Institute, Wien, Landstrasse Nr. 500.

Herr *Lichnowsky-Werdenberg, Fürst Carl*, Durchl.
„ *Linde Franz X.*, Apotheker in Melk.
„ *Lindpointner Anton*, Hochw., regulirter Chorherr, Präfect des Naturaliencabinetes zu St. Florian.
„ *Linhardt Wenzl*, Dr. d. Med.
„ *Linzbauer* Dr. *Franz*, k. k. Prof., Wien, Stadt, Annagasse Nr. 1001.
„ *Lobkowitz* Fürst *Ferdinand*, Durchl.
„ *Lobkowitz* Fürst *Johann*, Durchl.
„ *Lorenz* Dr. *Josef*, Professor der Naturgeschichte in Fiume.
„ *Lorenzutti Anton*, Dr. der Medicin, Ritter des Franz Josefs-Ordens, k. k. Director des allgemeinen Civil-Krankenhauses in Triest.
„ *Loudon Olivier*, Freih. von.
„ *Loudon Ernst*, Freih. von.
„ *Löw Franz*, Dr. der Med. in Heiligenstadt.
„ *Löw Franz*, Candidat d. Med., Wien, Wieden Nr. 354.
„ *Löw Josef*, Jurist, Wien, Landstrasse Nr. 107.
„ *Luggin Anton.*
„ *Lunkanyi Carl* v., in Oedenburg.
„ *Luze Carl*, Schullehrer in Wulzeshofen.
„ *Macchio Wenzl* v., k. k. Oberst, Wien, Stadt Nr. 628.
„ *Machatschek Adolf*, k. k. Prof. der Ober-Realschule auf der Landstrasse, Nr. 338.
„ *Machdiak Gustav*, k. k. Landesgerichts-Offizial, Wien Stadt Nr. 934.
„ *Maeber Carl*, k. k. Concepts-Adj. im Finanzministerium, Wien, Stadt, Plankengasse Nr. 1062.
„ *Magdich Mathias*, k. k. Fortifications Rechnungsofficial in Brood.
„ *Mahler Eduard*, Hüttenamts-Verwalter zu Adamsthal.
„ *Majer Mauritius*, Hochw., Prof. d. Naturgesch. zu Stuhlweissenburg.
„ *Maltz Friedrich* v. *Maltenau*, k. k. Hofconcipist, Wien Stadt Nr. 378.
„ *Mann Josef*, erster Aufseher am k. k. zool. Hofcabinete, Wien, Wieden Langegasse Nr. 736.
„ *Mandel Rudolf*, Freih. v., in Gratz.
„ *Mandl Franz*, Dr. der Medicin, Corpsarzt der k. k. Trabanten - Leibgarde, Wien, Laimgrube Nr. 200.
„ *Mansbart Josef.*
„ *Markl Carl*, k. k. Hauptmann der Genie-Akademie zu Klosterbruck.
„ *Marschall* Graf *August*, Archivar der k. k. geologischen Reichsanstalt, Wien, Stadt Wollzeile Nr. 789.
„ *Masch* Dr. *Anton*, k. k. Professor der höh. landwirthsch. Lehranstalt in Ung.-Altenburg.
„ *Massalongo* Dr. *A.*, Professor in Verona.
„ *Masur Franz*, Dr. der Medicin in Brunn am Gebirge.
„ *Matz Alexander*, Hochw., Pfarrer in Angern.
„ *Matz Maximilian*, Hochw., Pfarrer in Höbersbrunn.

Herr *Matzenauer Josef*, Piaristen-Ordenspriester, Professor der Unterrealschule zu St. Thekla in Wien.
„ *Mayer Alois*, k. k. Hof-Gestütbeamter zu Kladrub.
„ *Mayerhofer Stefan*, k. k. priv. Gold-, Silber- u. Plattirwaren-Fabrikant.
„ *Mayr* Dr. *Gustav*, k. k. Professor der Oberrealschule in Pest.
„ *Meissner Franz*, Wund- und Geburtsarzt, Wien, Gumpendorf, Hauptstrasse Nr. 217.
„ *Meister Jakob*, Professor am k. k. akad. Gymnasium in Wien.
„ *Meister Alois*, Gymnasiast in Botzen.
„ *Meixner Ubald*, Hochw., Prof. am k. k. Kadeten-Institute zu Strass.
„ *Melicher Ludwig Josef*, Dr. der gesammten Heilkunde, Direktor des med.-gymn.-orthop. Instituts, Wien, Alservorstadt Kaserngasse Nr. 69.
„ *Mendel Gregor*, Hochw., Stiftspriester zu St. Thomas in Brünn.
„ *Mich Josef*, Wien, Landstrasse, Adlergasse Nr. 416.
„ *Micksch Ludwig*, Hochw., Coop. in Znaim.
„ *Miebes Ernest*, Hochw., Prof. am k. k. Gymnasium zu Nikolsburg.
„ *Migazzi* Graf *Wilhelm*, Wien, Stadt Ballgasse Nr. 928.
„ *Mihailovic Victor*, Hochw., Prof. am k. k. Gymnasium zu Karlstadt.
„ *Mihalovits Anton*, in Ofen.
„ *Miklitz Franz*, k. k. Förster in Tolmein.
„ *Miller Ludwig*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse Nr. 116.
„ *Miskovits Anastasius*, Hochw., Prof. d. Physik zu Grosswardein.
„ *Moesslang* Dr. *Carl*, Neulerchenfeld Nr. 112.
„ *Molin Rafael*, Prof. in Padua.
„ *Moser* Dr. *Ignaz*, Professor der k. k. landwirth. Lehranstalt zu Ung.-Altenburg.
„ *Mraovic Alexander*, Candidat d. Med., Wien, Alservorstadt Nr. 107.
„ *Much Ferdinand*, Dr. der Medizin im k. k. allgem. Krankenhause.
„ *Müller Wenzl Adolf*, Hochw., Pfarrer an der Wienerherberge.
„ *Müller Florian*, Hochw., im Stifte Melk.
„ *Müller Anton*, Wien, Leopoldstadt Nr. 58.
„ *Müller Carl*, Apotheker zu Kronstadt.
„ *Mürle Carl*, Professor im k. k. Kadeten-Institute zu Marburg a. d. Drau.
„ *Nadeniczek Johann*, Jurist.
„ *Nagy Josef v.*, Dr. d. Med., k. k. Comitatsarzt in Neutra.
„ *Natterer Johann*, Dr. d. Med., Wien, Leopoldstadt Sterngasse Nr. 578.
„ *Navarre Carl v.*, Rentmeister in Fronsburg.
„ *Navarre Christian v.*, Forstmeister in Kammerburg.
„ *Neilreich August*, k. k. Oberlandes-Gerichtsrath, Wien, Stadt Bauernmarkt Nr. 580.
„ *Netoliczka* Dr. *Eugen*, k. k. Gymnasial-Professor in Brünn.
„ *Neumann Johann*, Hochw., Prof. am k. k. Gymnasium zu Troppau.
„ *Neumayer Josef*, Wirthschaftsrath, Wien, Stadt Nr. 624.

Herr *Newald Johann*, Forstdirector in Gutenstein.
„ *Nickerl* Dr. *Franz*, k. k. Professor in Prag.
„ *Nickl Leopold*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse Nr. 284.
„ *Niessl von Mayendorf Josef*, k. k. emer. Oberst, Wien, Wieden Heugasse Nr. 105.
„ *Niessl v. Mayendorf Gustav*, Assistent am k. k. polytechnischen Institute, Wien, Wieden Heugasse Nr. 105.
„ *Niessner Adolf*, k. k. Oberlieutenant, in Aussee.
„ *Nigris Philipp S.*, Director der Handelsschule in Cilly.
„ *Noë Heinrich*, Gymnasial-Supplent in Padua.
„ *Noestelberger Franz*, Hochw., Pfarrer zu Unter-Olberndorf.
„ *Nowichi Maximilian*, Professor der Naturgeschichte am Ober-Gymnasium zu Sambor.
„ *Noy Cäsar Ritter v.*, k. k. Ministerialrath, Wien Stadt Nr. 237.
„ *Oberleitner Franz*, Hochw., Cooperator in Neustift.
„ *Oehl E.*, Dr. d. Med., Correpetitor im k. k. Collegium Ghislieri in Pavia.
„ *Opitz* Dr. *Cölestin*, Hochw., Prior der Barmherzigen in Prag.
„ *Ortmann Johann*, k. k. Beamter, Wien, Landstrasse Bockgasse Nr. 351.
„ *Otrobán Ferdinand*, Dr. der Medicin, Wien, Alservorstadt Nr. 368.
„ *Pach Ignaz*, Wien, Stadt, Jordangasse Nr. 403.
„ *Pacher David*, Hochw., Pfarrer in Tröpolach.
„ *Palliardi Anton Alois*, Dr. d. Med., Medicinalrath in Franzensbad.
„ *Parreiss Ludwig*, Wien, Landstrasse, Sterngasse Nr. 308.
„ *Patruban* Dr. *Carl von*, k. k. Professor, Wien, Josefstadt Kaiserstrasse Nr. 97.
„ *Pazzani Alexander*, Nordbahn-Oberbeamter, Wien, Landstrasse Nr. 125.
„ *Peck Stefan*, Hochw., Professor am Unter-Gymnasium zu Ungarisch-Altenburg.
„ *Pellischek Thomas Friedrich*, Dr. der Med., Wien, Stadt, Riemerstrasse Nr. 816.
„ *Pelser Josef von Fürnberg*, Candidat d. Medizin, Wien, St. Ulrich Nr. 164.
„ *Pelzeln August von*, Custos-Adjunkt am k. k. zoolog. Museum.
„ *Perczel Johann*, Lehrer an der evangel. Bürgerschule zu Oedenburg.
„ *Pergen Anton, Graf und Herr zu.*
„ *Perger Anton R. v.*, Prof. an der Akademie der bildenden Künste Wien, Wieden, Heugasse Nr. 133.
„ *Pernhofer Gustav*, Dr. der Med. im k. k. allg. Krankenhause.
„ *Peter Anton*, k. k. Sectionsrath im Finanzministerium.
„ *Peters* Dr. *Carl*, k. k. Professor in Pest.
„ *Petrowicz* Dr. *Christoph v.*, Ritter des kaiserl. österr. Franz Josef-Ordens, Präsident der Landwirthschafts-Gesellschaft, Gutsbesitzer in Czernowitz.
„ *Petrowitz Johann*, Prof. und Director der k. k. Unterrealschule zu Kremnitz.

Herr *Petruschka Peter*, Rentamts-Rechnungsführer, Revierjäger in Ladendorf.
„ *Pettenegg Carl Baron v.*, jub. k. k. Landesgerichts-Präsident, Wien, Stadt Nr. 850.
„ *Petter Carl*, Wien, Laimgrube Nr. 23.
„ *Petter Alexander*, Magist. der Pharm., Provisor der Hofapotheke in Salzburg.
„ *Petz Eduard*, k. k. Hauptmann, Wien, Landstrasse Nr. 658.
„ *Peyritsch Johann*, Wien, Wieden, Mariengasse Nr. 940.
„ *Pianta Franz*, Wien, Laimgrube, Gardegasse Nr. 189.
„ *Pichler* Dr. *Wilhelm*, Redacteur der allgem. Wiener medicinischen Zeitung, Wien, Stadt Nr. 173.
„ *Pick* Dr. *Hermann*, k. k. Prof. am akad. Gymnasium in Wien, Stadt, Goldschmiedgasse Nr. 594.
„ *Pick Philipp*, Mediciner, Wien, Leopoldstadt, Ulrichsgasse Nr. 658.
„ *Pidoll Ritter v.*, *zu Quintenbach*, k. k. Oberst und Commandant des 42. Inf.-Reg. in Pressburg.
„ *Pillwax* Dr. *Johann*, Professor am k. k. Thierarznei-Institute.
„ *Pirona Julius*, k. k. Gymnasial-Professor in Udine.
„ *Pittoni Josef Claudius*, *Ritter von Dannenfeldt*, k. k. Truchsess, St. Verordneter in Gratz.
„ *Plenker Georg*, k. k. Ministerial-Rath, Wien, Stadt, Seilerstätte Nr. 801.
„ *Pluskal* Dr. *F. S.*, Gutsphysicus in Welehrad.
„ *Poduschka Franz*, Architekt, Wien, Landstrasse Nr. 646.
„ *Poetsch Ignaz Sigm.*, Dr. d. Med., Stiftsarzt in Kremsmünster.
„ *Pokorny* Dr. *Alois*, Professor am k. k. akademischen Gymnasium, Wien, Stadt, Teinfaltstrasse Nr. 74.
„ *Pokorny* Dr. *Franz*, k. k. Hof- und Gerichts-Advokat, Wien, Stadt, Teinfaltstrasse Nr. 74.
„ *Pokorny Rudolf*, Wien, Stadt, Dorotheergasse Nr. 1117.
„ *Pokorny Johann*, Beamter in Prag.
„ *Pollak Leopold*, Dr. d. Med., Alservorstadt, Herrngasse Nr. 98.
„ *Pongratz Gerard v.*, Hochw., Director zu Nagy Bánya.
„ *Poszvék Gustav*, Prof. am Obergymnasium zu Oedenburg.
„ *Prasil Wenzel*, Dr. d. Med., Badearzt in Gleichenberg.
„ *Preyssinger* Dr. *Heinrich*, Secundar-Arzt im k. k. allg. Krankenhause.
„ *Prugger Franz Sal.* Hochw., Dir. des Taubstummen-Instituts in Gratz.
„ *Pullich Georg*, Hochw., Dr. der Theologie, Mitglied der höheren Bildungsanstalt zum heil. Augustin in Wien, einer Professor der Naturgeschichte, Director des Ober-Gymnasiums in *Zara*.
„ *Punzmann Theodor*, Währing, Hauptstrasse Nr. 121.
„ *Quadrio Moriz*, *Edl. v. Aristarchi*, k. k. Finanzcommissär, Mitglied der gelehrten Gesellschaft des Athenäums zu Bergamo, in Teschen.
„ *Rabl Johann*, Dr. d. Med., Wien.

Herr *Ranzoni Josef*, fürstl. Metternich'scher Güterverwalter, Wien, Stadt Nr. 1100.
„ *Raspi Felix*, Cassa-Controllor, Wien, Stadt Nr. 694.
„ *Rath Paul*, Hochw., in Königswart.
„ *Rauch Franz*, k. k. Hofgärtner im Belvedere.
„ *Rauscher* Dr. *Robert* in Wien, Stadt Nr. 618.
„ *Redtenbacher* Dr. *Ludwig*, Custos-Adjunct am k. k. zoologischen Museum.
„ *Reichardt Heinrich* in Wien, Josefstadt Schwibbogengasse Nr. 6.
„ *Reichardt Johann*, k. k. Hauptmann und Professor der Artillerie-Regiments-Schule in Olmütz.
„ *Reinegger Gabriel*, Hochw., Pfarrer in Traiskirchen.
„ *Reinisch Simon*, in Wien.
„ *Reiss Franz*, Dr. der Medicin in Kirling.
„ *Reissek* Dr. *Siegfried*, Custos-Adjunct am k. k. botanischen Museum.
„ *Reuss* Dr. *Emanuel*, k. k. Prof. in Prag.
„ *Richter* Dr. *Vincenz*, k. k. Hof- und Gerichts-Advocat, Wien, Leopoldstadt Nr. 314.
„ *Richter Josef*, k. k. Militär-Apotheken-Official im Militärspitale in Wien.
„ *Riefel Franz*, *Freih. v.*, Concepts-Adjunct im Finanzministerium, Wien, Stadt Nr. 592.
„ *Rischanek* Dr. *Hubert*, k. k. Oberarzt im Inf.-Reg. Mazzuchelli zu Grosswardein.
„ *Robiati* Dr. *Ambros*, Prof. in Mailand.
„ *Rogenhofer Alois*, Wien, Josefstadt, Kaiserstrasse Nr. 98.
„ *Rollet Carl*, Dr. der Medicin in Baden.
„ *Romer* Dr. *Franz Florian*, Prof. am Benedict. Obergymnasium zu Raab.
„ *Rossi* Dr. *Ludwig*, k. k. Professor am Lyceum in Venedig.
„ *Rottensteiner Franz*, Wirthschaftsverwalter in Fronsburg.
„ *Ruprecht Martin*, Dr. d. Med. im Krankenhause zu Tirnau.
„ *Sacher Carl* Ritter v., k. k. Hofrath in Prag.
„ *Saga Carl*, Dr. d. Med. in Prag.
„ *Salzer Friedrich*, Dr. d. Med. im k. k. allgemeinen Krankenhause.
„ *Salzer Michael*, k. k. Gymnasial-Professor zu Mediasch.
„ *Samatorsan Franz*, Hochw., Priester des Franziskaner-Ordens.
„ *Sartorius August*, Wien, Wieden, Taubstummengasse Nr. 63.
„ *Sauer Franz*, Professor der Unterrealschule zu St. Thekla, Wien, Wieden Nr. 466.
„ *Schacherl Felix*, Hochw., Priester des Dominikaner-Ordens.
„ *Schäfer Eduard*, Dr. d. Med., k. k. Professor an der medicinisch-chirurgischen Lehranstalt in Gratz.
„ *Schaffer Franz*, Wien, Stadt, Johannesgasse Nr. 981.
„ *Schaitter Ignaz*, Kaufmann in Rzeczow.

Herr *Schaschl Johann*, in Ferlach bei Klagenfurt.
„ *Schedl Christian*, Wien, Wieden, Meierhofgasse Nr. 931.
„ *Scheff M. A.*, Dr. d. Med., Wien, Stadt Nr. 859.
„ *Scheffer Josef*, Bürgermeister in Mödling.
„ *Scheffler Carl*, Sparkassa-Beamter.
„ *Schelivsky Gustav*, Wien, Stadt, Bauernmarkt Nr. 584.
„ *Schiedermayr Carl*, Dr. der Med. zu Kirchdorf.
„ *Schiestl Anton*, in Fischamend.
„ *Schill Athanas v.*, Hochw., Prof. d. Naturg. in Erlau.
„ *Schindler Heinrich*, Dr. d. Med. zu Floridsdorf.
„ *Schiner* Dr. *J. R.*, k. k. Ministerial-Concipist, Wien, Stadt, Bürgerspital Nr. 1100.
„ *Schlecht* Dr. *Leopold*, Hochw., Professor und Director am Josefstädter Gymnasium.
„ *Schlecht Josef*, Bandfabrikant, Ottakring Nr. 275.
„ *Schleicher Wilh.*, Privatier in Gresten.
„ *Schlosser* Dr. *Josef*, Physikus in Agram.
„ *Schmidek Carl*, Hochw., k. k. Gymnasial-Professor in Znaim.
„ *Schmidel Anton*, Lehrer der k. k. Normal-Haupt-Realschule in Wien. Josefstadt, Schmiedgasse Nr. 50.
„ *Schmidt Coloman*, Hochw., Prof. zu Eperies.
„ *Schmidt Ferdinand sen.* in Schischka.
„ *Schmitt Augustin*, Dr. d. Med.
„ *Schmuck J. v.*, Magister der Pharmacie in Brixen.
„ *Schneider* Dr. *Josef* in Přestic.
„ *Schneller August*, k. k. Rittmeister in Pressburg.
„ *Schober Johann*, Director d. Realschule in der Leopoldstadt, Augartenstrasse Nr. 170.
„ *Schoen Moriz*, Official beim Landes-Militär-Rechnungs-Departement in Ofen.
„ *Schoen Rudolph*, Lithograph, Wien, Landstrasse, Traungasse Nr. 658.
„ *Schoen Alexander*, k. k. Rechnungsführer in Schönbrunn.
„ *Scholz Johann*, k. k. Finanz-Bezirksdirector in Kaschau.
„ *Schott Heinrich*, k. k. Hofgarten-Director zu Schönbrunn.
„ *Schott Ferdinand*, Dr. d. Med., Alservorstadt, Thurngasse Nr. 313.
„ *Schramek Vinc. Herm.*, Oberapotheker der Barmherzigen in Pressburg.
„ *Schrattenbach L.*, Wien Stadt Nr. 658.
„ *Schreitter Gottfried*, Hochw., Missar in Pinkau bei Friedberg.
„ *Schreyber Franz, S. Edl. v.*, Hochw., Capit. und Prof. des Stiftes Klosterneuburg.
„ *Schröckinger-Neudenberg Julius Ritter v.*, k. k. Ministerial-Secretär, Wien, Wieden Nr. 378.
„ *Schubert Carl*, Professor der Unterrealschule zu St. Thekla, Wien, Wieden Nr. 445.

Herr *Schuler Johann Jacob.*
„ *Schulzer von Müggenburg Stefan*, k. k. Hauptmann und Commandant des Militär-Obererziehungshauses in Kamenitz.
„ *Schur* Dr. *Ferdinand.*
„ *Schuttag Franz*, Professor am röm.-kath.-bisch. Ober-Gymnasium zu Karlsburg.
„ *Schwab Adolf*, Apotheker in Mistek.
„ *Schwarz Gustav Edl. v. Mohrenstern*, Wien, Leopoldstadt, Praterstrasse Nr. 47.
„ *Schwarzenberg Fürst Adolf*, Durchl.
„ *Schwarzmann Ludwig Ritter v.*, k. k. Major, Commandant des k. k. Filial-Invalidenhauses in Lerchenfeld.
„ *Sedlaczek W. F.*, Privatier in Kremsmünster.
„ *Sedlitzky Wenzl*, Apotheker, Wien, Schottenfeld Kirchengasse Nr. 304.
„ *Sekera W. J.*, Mag. d. Pharm., Apotheker in Münchengrätz.
„ *Semeleder August*, Wien, Stadt Nr. 694.
„ *Semeleder Friedrich*, Dr. d. Med., Wien, Mariahilf Nr. 64.
„ *Senoner Adolf*, Wien, Landstrasse, Haltergasse Nr. 687.
„ *Seri Johann*, Mag. d. Pharm., Wien, Wieden Nr. 373.
„ *Setzer Franz*, Hochw., Domprediger bei St. Stefan, Inhaber des goldenen Verdienstkreuzes.
„ *Sigmund Wilhelm* in Reichenberg.
„ *Simetin-Terzia Michael*, Dr. d. Med. in Spalato.
„ *Simonics Gabriel*, Hochw., k. k. Professor in Oedenburg.
„ *Simony Friedrich*, k. k. Professor, Wien, Landstrasse Waggasse Nr. 508.
„ *Sittig Heinrich*, k. k. Gymnasial-Professor in Teschen.
„ *Skaçel Libor*, k. k. pens. Militär-Appellationsrath, Wien, Leopoldstadt, Schöllerhof.
„ *Skofitz* Dr. *Alexander*, Redacteur des botanischen Wochenblattes, Wien, Wieden, Neumannsgasse Nr. 331.
„ *Slezák Anton*, Lehramtskandidat, Atzgersdorf.
„ *Soltész Maximilian*, Dr. d. Med. zu Moor.
„ *Somlyai Johann v.*, k. k. Hofrath in Ruhestand, Wien, Stadt Nr. 136.
„ *Soyka* Dr. *Anton*, Contributionsarzt in Lettowitz.
„ *Spitzer Ludwig*, Dr. d. Med., im k. k. allg. Krankenhause.
„ *Spreitzenhofer G. C.*, Beamter der ersten österr. Sparkasse, Wien, Stadt Nr. 654.
„ *Stadler Anton*, Dr. d. Med. in Wr.-Neustadt.
„ *Standthartner* Dr. *Josef*, Primararzt im k. k. allgem. Krankenhause.
„ *Stauffer Vinzenz*, Hochw., Professor im Stifte Melk.
„ *Steinhauser Anton*, k. k. Rath im Ministerium f. Cultus u. Unterricht.
„ *Steininger Augustin*, Hochw., Abt des Stiftes Zwettl.
„ *Stellwag Carl*, *Edl. v. Carion*, Dr. d. Med., k. k. Professor, Wien, Währingergasse Nr. 274.

Herr *Stenz Anton* in Neusiedel am See.
„ *Steyrer Raimund*, Hochw., Pfarrer in der Lasnitz.
„ *Stimpel Anton*, k. k. Gymnasial-Director in Triest.
„ *Stohl Lucas*, Dr. d. Med., Wien, Landstrasse, Waggasse Nr. 670.
„ *Storch* Dr. *Franz*, Stadtarzt in Salzburg
„ *Streffleur Valentin*, k. k. Ministerialsecretär, Wien, Landstrasse Waggasse Nr. 747.
„ *Streintz Josef Anton*, Dr. d. Med., Wien, Stadt Nr. 1100.
„ *Streinz* Dr. *Wenzl*, k. k. emer. Gubernialrath u. Protomedicus in Gratz.
„ *Striemitzer Andreas*, am bischöfl. Gymnasium am Freinberg in Linz.
„ *Strobel Pelegrino v.*, Professor der Naturgeschichte an den Fakultätsstudien in Piacenza.
„ *Strohmayer Johann*, Lithograf, Wien, Leopoldstadt, Glockengasse Nr. 714.
„ *Stur Dionys*, Wien, Landstrasse, Adlergasse Nr. 416.
„ *Supanz* Dr. *Bartholomäus*, k. k. Notar in Laibach.
„ *Suppan Joachim*, Hochw., Abt des Stiftes St. Lambrecht.
„ *Suttner Gustav R. v.*, Wien, Stadt, Haarmarkt Nr. 729.
„ *Szenczy Emericus*, Hochw., Superior des Hauses des Prämonstratenser-Ordens zu Steinamanger.
„ *Sztraka Gabriel*, Hochw., Prof. des Gymnasiums zu Steinamanger.
„ *Tacchetti Carl, Edl. v.*, in Soresina.
„ *Tappeiner Franz*, Dr. der Med. in Meran.
„ *Tempsky Friedrich*, Buchhändler in Prag.
„ *Tereba Wilhelm*, k. k. Förster in Orsowa.
„ *Tessedik Franz v.*, Hörer der Rechte, Wieden, Wohllebengasse Nr. 899.
„ *Thinnfeld Ferdinand, Ritter v.*,
„ *Thun Graf Leo*, k. k. Minister des Unterrichts, Excell.
„ *Titius Pius*, Hochw., Prof. in Leutschau.
„ *Tkalec Jakob*, k. k. Gymnasial-Professor in Agram.
„ *Tkany Wilhelm*, jubilirter Statthalterei-Rath in Brünn.
„ *Tkany Wilhelm Michael*, Lehramtskandidat, Wien, Landstrasse Nr. 328.
„ *Tomaschek* Dr. *Ignaz*, Bibliothekar in Klagenfurt.
„ *Tomaschek Anton*, k. k. Gymnasial-Prof. in Lemberg.
„ *Tomek Josef*, Dr. der Med. in Kammerburg.
„ *Tommassini Mutius Josef v.*, Podesta in Triest.
„ *Tost Johann*, Wien, Landstrasse Nr. 488.
„ *Totter Vincenz*, Hochw., Priester bei den P. P. Dominikanern.
„ *Trubrig* Dr. *Josef*, Bezirks-Arzt in Obdach.
„ *Tschek Karl*, in Wien, Stadt, Haarmarkt Nr. 646.
„ *Türk Rudolf*, k. k. Conceptsadjunct im Handelsministerium, Wien, Stadt, Seilerstätte Nr. 806.
„ *Ujhely Emerich v.*, Hochw., Domherr, k. k. Marine-Pfarrer in Venedig.
„ *Ulleram Anton, Edler von*, Ottakring, Reinhartsgasse Nr. 134.

Herr *Unger* Dr. *Franz*, k. k. Professor der Botanik, Mitgl. d. k. Akad. der Wissenschaften, Wien, alte Wieden Nr. 101.
" *Ussner Alexander*, Beamter am k. k. zool. Museum.
" *Valenta Alois*, Dr. d. Med., k. k. Professor der Geburtshilfe zu Laibach.
" *Valmagini Julius v.*, Botschafts-Ceremonier am k. k. österr. Hofe, Wien, Stadt Nr. 363.
" *Ventura* Dr. *Sebastian*, Badearzt zu Teplitz.
" *Vest Eduard v.*, Dr. d. Med. u. Chir. in Wien, Stadt, Himmelpfortgasse Nr. 948.
" *Vivenot Rudolf*, *Edler von*, Dr. der Medicin, Wien, Stadt am Graben Nr. 1134.
" *Vlacović* Dr. *Paul*, k. k. Professor in Padua.
" *Vogl August*, k. k. Josefs-Akad., Wien, Alservorstadt, Bethovengasse Nr. 337.
" *Vukotinovic Ludwig v. Farkas*, in Agram.
" *Wachtelhofer Severin*, Hochw., Dr. der Medicin und Philosophie bei den Barnabiten.
" *Wagner Eduard*, in Wien, Wieden, Maierhofgasse Nr. 932.
" *Wagner Paul*, Cassier der österr. Sparkasse, Wien, Stadt Nr. 1167.
" *Walcharz Franz*, Wirthschaftsverwalter zu Ladendorf.
" *Walter Josef.*
" *Wankel* Dr. *Heinrich*, fürstl. Salm'scher Berg- u. Hütten-Arzt in Blansko.
" *Wawra Heinrich*, Dr. d. Med., k. k. Marine-Oberarzt.
" *Weiglsperger Franz*, Hochw., Benefiziat in Pöchlarn.
" *Weinberger Rudolf*, Dr. der Medizin, Chef-Arzt der k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft zu Oravitza.
" *Weiner* Dr. *Anton*, k. k. Prof. am Ober-Gymnasium zu Iglau.
" *Weinke Franz Karl*, Dr. d. Med., Wien, Stadt Nr. 1150.
" *Weiser Franz*, Hörer d. Rechte, Wien, Wieden Schleifmühlgasse Nr. 781.
" *Weiser Josef*, Techniker, Wien, Wieden, Schleifmühlgasse Nr. 781.
" *Weiss Emanuel*, Mediziner.
" *Weiss Adolf*, Wien, Landstrasse Nr. 487.
" *Weiss Edmund*, Wien, Landstrasse Nr. 487.
" *Weitlof Moriz*, Wien, Stadt, Haarmarkt Nr. 646.
" *Well Wilhelm*, *Edler von*, k. k. Ministerialrath, Wien, Stadt Nr. 1133.
" *Wellal Franz*, k. k. Verpflegs-Adjunct, Wien, Stadt Nr. 21.
" *Werdoliak Hieronymus Alois*, Hochw., Dr. d. Theol., emer. Professor in Almissa.
" *Werner Timotheus*, Hochw., Pfarrer in Ober-Grafendorf.
" *Weselsky Friedrich*, k. k. Oberlandes-Gerichtsrath in Eperies.
" *Wessely Josef*, Director der Forstschule in M. Aussee.
" *Wessely Josef*, Hochw., Stadtkaplan zu Jamnitz.
" *Weyer Michael*, Professor der Unterrealschule zu St. Thekla, Wien, Wieden Nr. 445.

Herr *Widerspach-Thor, Freih. von*, in Finzingen und Grabenstadt, Hernals Veronikagasse Nr. 296.
„ *Wildner Friedrich*, gräfl. Oekonomie-Verwalter zu Subotiza.
„ *Winkler Moriz*, in Neisse.
„ *Wladarz* Dr. *Michael*, k. k. Notar in Murau.
„ *Wladika Eugen*, Hochw., Professor am Gymnasium zu Wr. Neustadt.
„ *Wodzicki Graf Casimir*, in Krakau.
„ *Wohlmann* Dr. *Bruno*, Wien, Alservorstadt Nr. 200.
„ *Woldrich Johann*, Lehramts-Candidat, Wien, Landstrasse Nr. 53.
„ *Wolfner* Dr. *Wilhelm*, in Perjamos.
„ *Wormastini Eduard*, Provisor in der Stadtapotheke in Agram.
„ *Woyna Johann*, Erzieher zu Simongáth.
„ *Zahn* Dr. *Franz*, k. k. Prof. in Klausenburg.
„ *Zallinger Peter v.*, in Botzen.
„ *Zastiera Franz*, Kupferstecher, Wien, Mariahilf Nr. 74.
„ *Zawadzky* Dr. *Alexander*, k. k. Professor in Brünn.
„ *Zawrzel Moriz*, Wirthschaftsbereiter im Josefshof bei Rossitz.
„ *Zeilner Franz*, k. k. Professor der Ober-Realschule auf der Landstrasse, Nr. 53.
„ *Zelebor Johann*, Assistent am k. k. zoologischen Museum.
„ *Zeller Richard*, Apotheker zu Windisch-Garsten.
„ *Zeni Fortunato*, Conservator am Museum in Roveredo.
„ *Zichy* Graf *Johann* sen., Wien, Stadt Kärnthnerstrasse Nr. 1017.
„ *Ziegler Gratian*, Hochw., Professor am Ober-Gymnasium zu Neustadtl.
„ *Zika Anton*, Forstmeister in Fronsburg.
„ *Zippe* Dr. *Franz*, k. k. Regierungsrath und Professor, Mitglied der kais. Akademie der Wissenschaften, Wien, Landstrasse, Hauptstrasse Nr. 100.
„ *Zipser Carl Eduard*, Rector der Stadtschule in Bielitz.
„ *Zlámál Wilh. v.*, Dr. d. Med., k. k. Marinearzt in Triest.

Ausgetreten.

Herr *Aichinger Josef* v.
„ *Bernard Josef.*
„ *Gollmann* Dr. *Wilh.*
„ *Greising* Dr. *Carl.*
„ *Hampe Hermann.*
„ *Kratky Josef.*
„ *Müller* Dr. *Adolf.*
„ *Oswald Anton.*
„ *Philipp Heinrich.*

Herr *Pozza* Graf *Lucian.*
„ *Rziha Alois.*
„ *Tetzer Max.*
„ *Tornau Wilhelm.*
„ *Uhl Gustav.*
„ *Wastler Josef.*
„ *Zelenka Julius.*
„ *Zepharovich Victor Ritter v.*

Gestorben.

Herr *Fitzinger Gottfried.*
„ *Heckel Jacob.*
„ *Heuffel* Dr. *Johann.*
„ *Kammerer Carl.*
„ *Keglevich* Graf.

Herr *Lachmayer Carl.*
„ *Mucha Carl.*
„ *Pregl Michael.*
„ *Schink Josef.*

Abfall.

Herr *Bör* Dr. *Johann.*
„ *Bruckner Anton.*
„ *Chotek* Graf *Otto.*
„ *Chotek* Graf *Rudolf.*
„ *Czech* Dr. *Theodor.*
„ *Fleischhacker Carl.*
„ *Ginzkay Franz.*
„ *Grossbauer Franz.*
„ *Herbich* Dr. *Franz.*

Herr *Hesser Anton.*
„ *Hoffmann Franz W.*
„ *Khuenburg* Graf *Ferd.*
„ *Kirchmayer Franz.*
„ *Mautner Karl.*
„ *Mayer Robert.*
„ *Scharler Franz.*
„ *Scherf Michael.*
„ *Vuezl Wilhelm.*

Lehranstalten und öffentliche Bibliotheken, welche gegen Erlag des Jahresbeitrages die Vereinsschriften beziehen.

Agram: k. k. Gymnasium.
Altenburg ung.: kath. Gymnasium.
Brescia: *J. R. Scuola elementare maggiore e reale inferiore unita.*
Brzezan: k. k. Gymnasium.
Czernowitz: k. k. Ober-Gymnasium.
Debreczin: evang. helv. Ober-Gymnasium.
Deutschbrod: k. k. Gymnasium.
Elbogen: k. k. Oberrealschule.
Esseck: k. k. Gymnasium.
Fünfkirchen: k. k. Gymnasium.
Güns: k. k. kath. Gymnasium.
Hermannstadt: evang. Ober-Gymnasium.
Innsbruck: k. k. Universitäts-Bibliothek.
Jungbunzlau: k. k. Gymnasium.
Kalocsa: k. k. kath. Gymnasium.
Karlstadt: k. k. Gymnasium.
Kesmark: öffentl. evang. Gymnasium.
Keszthely: k. k. kath. Unter-Gymnasium.
Klattau: k. k. Gymnasium.
Körös-Nagy: evang. Ober-Gymnasium.
Kremnitz: k. k. Unter-Realschule.
Kronstadt: evang. protest. Gymnasium.
Leitmeritz: k. k. Gymnasium.
Leutomischl; k. k. Ober-Gymnasium.
Linz: öffentl. Bibliothek.
Linz: bischöfl. Gymnasium, Freinberg.
Linz: k. k. Gymnasium.
Linz: k. k. Ober-Realschule.
Lugos: k. k. Gymnasium.
Nikolsburg: k. k. Gymnasium.
Ofen: k. k. Josephs-Polytechnikum.
Olmütz: k. k. Universitäts-Bibliothek.
Olmütz: k. k. Realschule.
Prag: k. k. neustädt. Gymnasium.
Prag: k. k. deutsche Ober-Realschule.
Pressburg: städt. Ober-Realschule.
Raab: Benedikt. Ober-Gymnasium.
Roveredo: k. k. Elisabeth-Realschule.
Rzeszow: k. k. Gymnasium.

Schässburg: k. k. Gymnasium.
Steinamanger: k. k. Gymnasium.
Strassnitz: k. k. Gymnasium.
Szathmar: kath. Gymnasium.
Tarnow: k. k. Ober-Gymnasium.
Temesvar: k. k. Ober-Gymnasium.
Teschen: k. k. kath. Gymnasium.
Udine: k. k. Lyceal-Gymnasium.
Venedig: *J. R. Biblioteca Marciana.*
Venedig: *Ginnasio Patriarcale di St. Maria.*
Venedig: *J. R. Ginnasio Lyceale di St. Catterina.*
Vinkovce: k. k. Ober-Gymnasium.
Werschetz: öffentl. Unter-Realschule.
Wien: k. k. akad. Gymnasium.
Wien: k. k. Gymnasium zu den Schotten.
Wien: Bibliothek des k. k. polytechn. Instituts.
Wien: Theresianische Akademie.
Wien: Kommunal Oberrealschule auf der Wieden.
Wien: Handels- und Gewerbekammer für das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns.
Wittingau: Haupt- und Unterrealschule.
Znaim: k. k. Gymnasium.

Verzeichniss der wissenschaftlichen Anstalten, mit welchen Schriftentausch stattfindet.

Agram: kroat.-slavon. Landwirthschafts-Gesellschaft.
Albany: *New York State Agricultural Society.*
Altenburg: naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.
Amsterdam: *Académie royale des sciences.*
Athen: königl. Gesellschaft der Wissenschaften.
Augsburg: naturhistorischer Verein.
Bamberg: naturforschender Verein.
Basel: naturforschende Gesellschaft.
Berlin: königl. Akademie der Wissenschaften.
Berlin: Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preussischen Staaten.
„ Redaction des Wiegman'schen Archivs in Berlin.
„ entomologischer Verein.
Bern: allgemeine Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
„ naturforschende Gesellschaft.
Bologna: Redaction der *Nuovi Annali delle scienze naturali.*
Bonn: naturforschender Verein der preussischen Rheinlande.
Boston: *American Academy.*
„ *Society of Natural History.*
Breslau: Verein für schlesische Insectenkunde.
„ schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
Brünn: k. k. mährisch-schlesische Gesellschaft für Ackerbau-, Natur- und Landeskunde.
Bruxelles: *Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.*
Charleston: *Elliott Society of Natural History.*
Cherbourg: *Société imper. des sciences naturelles.*
Chur: naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Columbus: *Ohio State Board of Agriculture.*
Czernowitz: Verein für Landescultur und Landeskunde im Herzogthume Bukowina.
Danzig: naturforschende Gesellschaft.
Dresden: naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis."
Dublin: Redaction des *Natural History Review.*
Dürkheim: naturwissenschaftlicher Verein der bair. Pfalz (*Pollichia*).
Elberfeld: naturwissenschaftlicher Verein zu Elberfeld und Barmen.
Emden: naturforschende Gesellschaft.

Frankfurt a. M.: Senckenberg'sche naturforschende Gesellschaft.
Freiburg: Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg im Breisgau.
Florenz: *Accademia economico-agraria dei Georgofili.*
Genf: *Société de Physique et d'histoire naturelle.*
Giessen: oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz: naturforschende Gesellschaft.
„ oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
Göttingen: königl. Gesellschaft der Wissenschaften.
Halle: naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
„ naturforschende Gesellschaft.
Hamburg: naturwissenschaftlicher Verein.
Hanau: Wetterau'sche Gesellschaft für Naturkunde.
Helsingfors: *Société de sciences de Finlande.*
Hermannstadt: siebenbürgischer Verein für Naturkunde.
Innsbruck: Ferdinandeum.
Klagenfurt: k. k. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues und der Industrie in Kärnten.
„ naturhistorisches Landesmuseum von Kärnten.
Lansing: *Michigan State Agricultural Society.*
Leipzig: königl. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften.
Lemberg: k. k. galiz. Landwirthschaftsgesellschaft.
Linz: Museum Francisco-Carolinum.
London: *Linnean Society.*
„ *Entomological Society.*
Lucca: *J. e. R. Accademia Lucchese di scienze lettere ed arte.*
Luxembourg: *Société de sciences naturelles.*
Lüttich: *Société Royale des sciences.*
Madison: *Wisconsin State, Agricultural Society*
Mailand: *J. R. Istituto lombardo di scienze lettere ed arti.*
Manchester: *Literary and Philosophical Society.*
Mannheim: Verein für Naturkunde.
Modena: *Reale Accademia di scienze, lettere ed arti.*
Moskau: kais. Gesellschaft der Naturforscher.
Nassau: Verein für Naturkunde im Herzogthume Nassau.
Neapel: k. Akademie der Wissenschaften.
Neubrandenburg: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
New-Orleans: *Academy of Natural Sciences.*
New-York: *Lyceum of Natural History.*
Nürnberg: naturhistorische Gesellschaft.
Paris: *Société entomologique de France.*
Pest: k. ung. Gesellschaft der Naturforscher.
„ geologische Gesellschaft für Ungarn.
Petersburg: kais. Akademie der Wissenschaften.

Philadelphia: *Academy of Natural Sciences.*
Philadelphia: *Wagner Free Institute of Science.*
Prag: k. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
" naturwissenschaftlicher Verein „Lotos."
Pressburg: Verein für Naturkunde.
Regensburg: k. botanische Gesellschaft.
" zoologisch-mineralogischer Verein.
Riga: naturwissenschaftlicher Verein.
St. Louis: *Academy of Science.*
San Francisco: *California Academy of Natural Sciences.*
Stettin: entomologischer Verein.
Stockholm: k. schwedische Akademie der Wissenschaften.
Strassburg: *Société du Museum d'histoire naturelle.*
Stuttgart: württembergischer Verein für Naturkunde.
Upsala: *Société royale des sciences.*
Venedig: *I. R. Istituto veneto di scienze lettere ed arti.*
Washington: *Smithsonian Institution.*
" *United States Patent Office.*
Werningerode: naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Wien: kais. Akademie der Wissenschaften.
" k. k. geologische Reichsanstalt.
" k. k. Gesellschaft der Aerzte.
" k. k. geographische Gesellschaft.
Würzburg: landwirthschaftlicher Verein für Unterfranken und Aschaffenburg.
Zürch: naturforschende Gesellschaft.
„Linnaea." Journal für Botanik.
„Bonplandia." Journal für die gesammte Botanik.

Bei der vielseitigen Nachfrage nach den ersten beiden Jahrgängen der Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins wird eine Subscription auf eine neue Auflage derselben bis Ende 1857 eröffnet. Man pränumerirt im Locale des Vereines (Stadt, Nr. 30), oder schriftlich durch das Secretariat auf beide Jahrgänge oder auf jeden einzeln. Der Preis eines jeden Jahrganges ist 3 Gulden. Sobald durch diese Subscription die Kosten gedeckt sind, wird mit dem Drucke einer neuen Auflage begonnen.



Sitzungsberichte.

Band VII.

1857.



Versammlung am 7. Jänner.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr **Dr. Ed. Fenzl.**

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
De Candolle Alphons, Prof. der Botanik in Genf	Ritt. v. *Heufler* u. *G. Frauenfeld.*
Dupasquier Laurenz, Hofmeister	Dr. *Romer* u. *G. Frauenfeld.*
Löw Josef, Jurist	*J. B. Holzinger* u. *G. Frauenfeld.*
Richter Josef, k. k. Militär-Apotheken-Official	*Frz. Wellal* u. Br. v. *Wiederspach.*
Spreitzenhofer G. C., Beamter der erst. österr. Sparcasse	Dr. *E. Fenzel* u. *G. Frauenfeld.*
Wormastini Eduard, Provisor in der Stadtapotheke in Agram	Dr. *Romer* u. *G. Frauenfeld.*
Zeller Richard, Apotheker zu Windisch Garsten	Dr. *R. Rauscher* u. Dr. *A. Skofitz.*

Eingegangene Gegenstände:

Dufour Léon. *Histoire des Métamorphoses du Triplax nigripennis.*

— *Histoire des métamorph. de l'Eledona agaricicola* Latr.

— — — *et de l'anatomie du Piophila petasionis.*

— — — *du genre Lasioptera.*

— — — *de la Drosophila pallipes et Rhyncomyia columbina.*

— — — *du Rhyphus fenestralis et du Mycetobia pallipes.*

— — — *du Tetanocera ferruginea.*

— — — *du Subula citripes et Cassida.*

— — — *du Scenopinus et Xylographus.*

— — — *de Odynerus et Ceroplatus.*

— — — *de Baris et Aulacigaster.*

— — — *de Cecidomyia et Pachygaster.*

— — — *de Eumerus et Drosophila.*

Dufour Léon. *Histoire de métamorph. de divers Coléoptères.*
— — — *de Ceria conopsoides.*
— — — *du genre Phora.*
— *Anatomie des Urocerates.*
— — *de Osmylus maculatus.*
— — *sur quelques insect. Coléoptères.*
— — *des larves des Libellules.*
— — *des métamorph. d'une Mouche.*
— — *des Diptères.*
— — *et Physiol. des Scorpions.*
— *De la circulation du sang et de la nutrition chez les insectcs.*
— *Diptères d'Espagne.*
— *Hyalomyia dispar, Hétérocèrus, Masaris et Celonites.*
— *Mém. sur une nouv. espèce de Belostoma.*
— *Absence du système nerveux dans Nemoptera lusitanica.*
— *Serenthia laeta, Issus grylloides, Celonites dispar, Otites pulchella.*
— *Circulation nulle dans les insectes.*
— *Descript. des galles du Verbascum et du Scrophularia, et des insectes qui les habitent.*
— *Hyménoptères d'Espagne et Dyctiophora longipes.*
— *Nematus Ribis Deegeri.*
Riddel John L. *Synopsis of the Flora of the western states. 1835.*
— *A Supplementary Catalogue of Ohio Plants. 1836.*
— *The Constitution of Matter. 1846.*
— *Orrin Lindsay's plan of aerial navigaton etc. New Orleans 1847.*
— *Introductory Lecture etc. New Orleans 1852.*
— *Catalogus Florae Ludovicianae.*
— *The branch mint, at New Orleans 1847.*
— *Selected items of Microscopie observations.*
— *Annual address read before the New Orleans Academy of sciences.*
Löw Franz. Beschreibung der Larve von *Nebria picicornis Fab.* nebst einer Charakteristik der Nebria Larven.

Geschenk der Herren Verfasser.

Jessen C. F. G. *Prasiolae generis algarum monographia. Kiliae 1848.*

Geschenk des Herrn J. B. Holzinger.

Nova acta regiae societatis scientiarum Upsaliensis. Upsaliae 1856. Seriei tertiae Vol. II. fasc. prior.
The journal of the New York State Agricultural Society. Albani 1856.—7.
Verhandelingen der kon. Akad. v. Wetenschappen. Amsterdam 1856. 3 Th.
Verslagen en Mededeelingen der kon. Akademie van Wetensch. Amsterdam 1855. 1. Bd. 1856. 2. Bd. 1. Th. (Sect. Leterk.) 1855. 3. Bd. 3. Th., 4. Bd., 5. Bd. 1. Th. 1856. (Sect. Phys.)
Leeuwen Joh. van. *Lycidas ecloga et Musae Invocatio.* Amsterdam 1856.

Report of the Sanitary Commission on the epidemic yellow fever of 1853. New Orleans.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärntens. Klagenfurt 1856. 11.

„Flora." Botanische Zeitung. Regensburg 1856. Nr. 25—41.

Fürnohr Prof. Dr. Botanische Erinnerungen von Wien aus den Septembertagen. 1856.

Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Neubrandenburg. 1856. 10. Heft 1. Abthlg.

Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen in Halle. Berlin 1856. 1. Bd. 1. Hft.

Sitzungsberichte der kais. Akad. der Wissenschaften in Wien 1856. 22. Bd. 1. Hft.

Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien 1856. 11—12. 1857. 1.

Schriftentausch.

Redtenbacher Dr. L. *Fauna austriaca.* Die Käfer. Wien 1857. 2. Heft.

Kirchner Leop. Die Ichneumonen der Umgebung von Kaplitz. Prag 1856.

Corso elementare di storia naturale dei Sign. Beudant, Milne Edwards e de Jussieu. Botanica per cura Nob. G. B. Crivelli. Milano 1856.

Mittheilungen des ungarischen Forstvereins. Pressburg 1856. 1. Heft.

Verhandlungen der am 29. Juni 1856 in Prag abgehaltenen Generalversammlung des Vereins für Rübenzucker-Industrie im Kaiserthum Oesterreich. Prag 1856.

Monatshefte der siebenbürg. Landwirthschafts-Gesellschaft.

Die Fortsetzung der Zeitungen.

Geschenk der k. k. obersten Polizeibehörde.

Käfer. Von Herrn Gottf. Schreitter.

Verschiedene Insecten. Von Herrn Prof. Urban.

Pflanzen. Von Hrn. J. B. Holzinger, Dr. Rauscher, Prof. Sendtner, A. Senoner.

Herr Léon Dufour hat nebst den obangeführten Druckschriften sein Porträt dem Vereine zum freundlichen Andenken übersendet.

Secretär G. Frauenfeld liest folgenden Erlass des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht:

An den löbl. zool.-botan. Verein.

Aus der Anlage wolle der löbl. Verein ersehen, welche Massregel ich gleichzeitig getroffen habe, um dessen werthvolle Schriften bei den Unterrichtsanstalten des Kaiserthums zu verbreiten.

Wien am 1. Jänner 1857. Thun.

Abschrift

eines Erlasses des Ministeriums für Cultus und Unterricht an sämmtliche Statthaltereien, Statthalterei-Abtheilungen und Landesregierungen vom 1. Jänner 1857. Z. $\frac{126}{4}$.

Ein Gymnasium bezieht die Verhandlungen des hiesigen zoologisch-botanischen Vereins um den Betrag von drei Gulden, welchen es gleich einem Vereinsmitgliede jährlich unmittelbar an den genannten Verein (Wien, Herrngasse 20) erlegt.

Da der Preis dieser Schriften im Buchhandel ein mehrfach höherer ist, so setzt man voraus, es werde den Gymnasien, Realschulen, technischen Lehranstalten, dann den öffentlichen Bibliotheken der Universitäten und ehemaligen Lyceen willkommen sein, zu erfahren, dass der genannte Verein bereit ist, sämmtlichen Unterrichtsanstalten und öffentlichen Bibliotheken die Vereinsschriften gegen Erlag von 3 fl. für den Jahrgang sowohl für die Zukunft, als insoweit die Vorräthe reichen, für die Vergangenheit zuzusenden.

Dieser Verein hat sich die Erforschung der Flora und Fauna des Kaiserthums Oesterreich zu seiner nächsten Aufgabe gemacht, mit dem Jahre 1857 wird seit seinem Beginne im Jahre 1851 der sechste Band seiner inhaltreichen Schriften geschlossen, welche eine wahre Fundgrube naturhistorischer und geographischer Forschungen und Nachrichten sind, Beiträge der hervorragendsten Naturforscher aus allen Theilen des Reiches enthalten und bereits in keiner naturhistorischen Bibliothek Oesterreichs entbehrt werden können.

Der Bezug der Vereinsschriften unter den besagten Modalitäten ist daher um so mehr zu empfehlen, als der Verein sich auch durch Zusendung von Naturalien für die Lehrmittel-Sammlungen der Gymnasien und Realschulen fortwährend verdient macht.

Hievon wolle die k. k. .... die unterstehenden, hieher bezüglichen Anstalten in Kenntniss setzen.

Wien am 5. Jänner 1857. Für die richtige Abschrift

Franz v. Decret

Expeditor.

Sodann erwähnt Secretär G. Frauenfeld, dass im Auftrage desselben hohen Ministeriums die von dem k. k. Hauptmann J. Scheda verfassten Wandkarten von Europa, Mitteleuropa und der beiden Hemisphären in zwei Abdrücken, und nach beliebi-

ger Auswahl eine hievon adjustirt durch den k. k. Schulbücher-Verlag vom Verein bezogen werden können.

Diese gnädige Berücksichtigung und Anerkennung für den Verein von Seite der obersten Wissenschaftsbehörde veranlasst den Vorsitzenden Hrn. Dir. Fenzl mitzutheilen, dass der Ausschuss beschlossen habe, dass mehrere Directions-Mitglieder abgeordnet werden, Sr. Excellenz dem Hrn. Unterrichtsminister den Dank des Vereins persönlich zu überreichen.

Secretär G. Frauenfeld liest hierauf das Wahlprotocoll der am 5. December 1856 stattgefundenen Wahl des Vicepräsidenten, der beiden Secretäre und des Cassiers, deren Hauptresultate bereits in der Wiener Zeitung veröffentlicht wurden, wie folgt:

Es betheiligten sich activ bei der Wahl 356 Stimmen. Davon entfielen auf die Wahl der Vicepräsidenten:

a.	für Herrn	Ludw. Ritt. v. Heufler	309	Stimmen,
b.	„	August Neilreich	301	„
c.	„	Dr. Josef Hyrtl	298	„
d.	„	Dr. Eduard Fenzl	272	„
e.	„	Dr. Rudolf Kner	215	„
f.	„	Franz Ritt. v. Hauer	204	„
g.	„	Vincenz Kollar	160	„ u. s. f.

Auf die Secretäre:

Für Hrn. Dr. Alois Pokorny hatten mitgewählt 309 Stimmen. Es entziffert sich somit für denselben die absolute Majorität mit 156 Stimmen. Derselbe erhielt 298 wirkliche Stimmen.

Für Hrn. Georg Frauenfeld hatten mitgewählt 331 Stimmen. Für denselben entziffert sich die absolute Majorität mit 167 Stimmen. Derselbe erhielt 258 Stimmen.

Der zunächst folgende Candidat Herr Johann Bayer erhielt 75 Stimmen, erreicht somit die für ihn aus 309 Stimmen sich entziffernde absolute Majorität mit 156 Stimmen nicht.

Für Herrn Cassier Johann Ortmann hatten 350 Stimmen aus 351 giltig Stimmenden gestimmt.

Friedrich Simony. Dr. Rauscher.
Carl Petter. Mösslang.

Da Herr Prof. Hyrtl die auf ihn gefallene Wahl zum Vicepräsidenten ablehnte, tritt Herr Dr. Kollar als zunächst folgender Candidat an seine Stelle.

Als Directiven für künftige Wahlen ist Folgendes angeordnet:

Die mit Ablauf der Wahlperiode abtretenden P. T. Herren Functionäre sind zeitig genug vorher um schriftliche Erklärung zu ersuchen, ob sie eine Wiedererwählung anzunehmen, und den Functions-Obliegenheiten freundlichst nachzukommen geneigt wären.

Die Direction hat zu sorgen, Männer zu ermitteln, welche sich irgend einer erledigten Vereinsfunction zu unterziehen bereit sind.

Aus diesen Namen ist bei jeder zu erneuernden Wahl eine Candidatenliste von Seite der Direction officiell den Mitgliedern bekannt zu geben, in welcher bei ein oder zwei zu Erwählenden höchstens Ein Name mehr, bei mehr zu Wählenden nur ein um ein Drittel grössere Zahl von Namen zur Auswahl erscheinen kann, als zu wählen sind.

Durch den Ausfall der Wahl, so wie durch den Tod des Herrn P. Partsch sind drei Ausschussräthe des Vereins abgängig geworden, deren Ergänzung durch Wahl am 4. Februar d. J. vorzunehmen ist. Die Direction bringt hiebei folgende Herren, welche sich freundlichst erklärt haben, sich dieser Function zu unterziehen, den verehrlichen P. T. Mitgliedern zur Kenntniss:

P. T. Herr J. G. Beer,
„ A. Ritt. v. Perger,
„ J. Ritt. v. Schröckinger - Neudenberg.

Die Abgabe der Vereinsschriften an die Mitglieder erfolgt nur nach erlegtem Jahresbeitrag.

Die Zusendung der Vereinsschriften an auswärtige Mitglieder geschieht in der Regel mit Schluss des Bandes, und unfrankirt mittelst Post.

Jedem Mitgliede steht es jedoch frei, die Zusendung gleich nach Erscheinen der Quartalshefte zu verlangen, und beliebig zu bestimmen, durch welch andere Gelegenheit dieselben bezogen werden wollen. Diese Angaben sind deutlich und genau schriftlich an das Secretariat einzusenden.

Wer die Zusendung unter Kreuzband wünscht, hat zugleich mit dem Jahresbeitrag in Vorhinein einen Portoersatz von 1 fl. 20 kr. einzusenden, wogegen die Sendung natürlich portofrei erfolgt.

Herr Dr. R. Schiner liest die 5. Fortsetzung seiner dipterologischen Fragmente, die Dipterenfaune des Littorales aus den Gruppen der Asiliden, Stratiomyden und Xylophagiden enthaltend. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Prof. A. Pokorny bespricht die Formenreihen des *Equisetum arvense* und versucht die Arten aus der Gruppe der *Equiseta hyemalia* schärfer zu begränzen.

Von *Equisetum arvense* L. gibt es dreierlei Formenreihen: 1. die Glieder der Stammform. 2. Spätformen *(formae serotinae)*. 3. Mittelformen zwischen *E. arvense* und andern Equisetum-Arten. Die Stammform mit astlosen Frühlingsstengeln und grünen ästigen Sommerstengeln kann nach Verschiedenheit des letztern weiter unterschieden werden. Hieher gehören Rabenhorst's *E. arvense* a und b *(pyramidale, comosum, elevatum, caespitosum)*; ferner *E. nemorosum* A. Braun, *E. arvense* var. *decumbens* Meyer und *E. arvense β. alpestre* Koch. Letzteres gleicht nach Originalexemplaren aus Tirol einerseits manchen in sandigen Gegenden um Wiener-Neustadt gesammelten Exemplaren völlig; anderseits hat es die grösste Aehnlichkeit mit den sterilen Stengeln des *E. campestre* Schultz, ist aber robuster, rauher, lebhaft gelbgrün und wurde bisher noch nicht fructificirend gefunden. — Zu den Spätformen gehört die von Dr. Milde im österreichisch-botanischen Wochenblatt 1851 p. 401 sqq. beschriebene *var. irriguum* mit oben welkem fructificirenden, unten ästigem grünen Stengel und die *var. intermedium* mit steifem in der Mitte ästigen Fruchtstengel. Zu den Mittelformen muss das merkwürdige *E. campestre* Schultz gezählt werden, dessen Fruchtstengel denen des *E. palustre* gleichen und auch Scheiden mit deutlichen Kielfurchen besitzen. Das *E. inundatum* Lasch dürfte jedoch richtiger als eigene Art (als Bastard *arvense-limosum* wie Dr. Milde vermuthet) in die Gruppe der *E. aestivalia* zu rechnen sein.

In der Gruppe der *Equiseta hyemalia* scheint zur Unterscheidung der Arten die Form der Scheiden, welche selbst wieder aus der Form ihrer Elemente (der einzelnen Blätter) hervorgeht, am massgebendsten zu sein. Wenigstens verdient dieses Merkmal den Vorzug vor der sehr veränderlichen Zahl dieser Elemente und der davon abhängigen Furchen, Rippen oder Kanten des Stengels, so wie vor den nicht minder veränderlichen Merkmalen, welche aus der Dauer oder Hinfälligkeit der Blattspitzen (Scheidenzähne), und von der Färbung der Scheide und der Spitzen hergenommen werden. Hiernach liesse sich diese Gruppe folgendermassen eintheilen:

1. *Equisetum hyemale* L. Scheiden walzenförmig, den Stengel eng umgebend. Blätter vollkommen lineal, stumpf.

   a) *nudum* die gewöhnliche Form ohne eine bleibende häutige Blattspitze.

b) *paleaceum* Schleich. Mit mehr oder minder entwickelten bleibenden häutigen Blattspitzen, besonders an den oberen Scheiden. Da die Spitzen stets dünnhäutig und vertrocknet sind, so bleibt das stumpfe obere Blattende deutlich erkennbar.

Von beiden Formen kommen wieder dickere und schmächtigere, an den Scheiden gewöhnlich dunkelgefärbte, bisweilen aber auch ganz grüne Formen vor. Zu den schmächtigern Formen des b) *paleaceum* gehören die meisten Exemplare des *E. trachyodon* der Breslauer Botaniker.

2. *Equisetum variegatum* Schl. Scheiden oben weiter, lax. Blätter eilanzettlich in eine lange bleibende Spitze ausgehend.

a) *majus*. Scheiden 6—8 zähnig.

b) *minus*. (*E. scirpoides* Mich.) Scheiden 3zähnig.

3. *Equisetum elongatum* Willd. Scheiden kreiselförmig, nach oben sehr erweitert. Blätter lanzettlich, spitz endigend.

a) *vulgare*. Ohne besondere häutige Spitzen an den Blättern. Hierher gehört noch *E. ramosum* Schl., *E. ramosissimum* Dsf.; ferner eine merkwürdige Form aus Dalmatien und Ungarn mit hin- und hergebogenen Internodien. Meistens sind die Scheiden einfärbig, bisweilen am obern Ende bleich oder geschwärzt. Die Blättchen und Stengelkanten haben gewöhnlich keine Kielfurche.

b) *trachyodon* A. Br. Blätter in eine lange häutige bleibende, an den Rändern scharfe Spitze auslaufend. Nach von Döll bei Carlsruhe gesammelten Exemplaren dürfte diese Art hieher einzubeziehen sein, indem sie sich zu *E. elongatum* analog verhält, wie *E. paleaceum* Schl. zu *E. hyemale*. Die bläulich-grüne Farbe und die oben sehr erweiterten Scheiden sprechen dafür.

Am Schlusse des Vortrags bemerkt Herr Prof. A. Pokorny, dass in den von ihm revidirten Wiener-Herbarien weder Spätformen von *Equisetum arvense*, noch Exemplare von *E. campestre*, *inundatum*, *paleaceum* und *trachyodon* aus Oesterreich vorliegen. Er erlaube sich daher, an die geehrten Vereinsmitglieder die Bitte zu stellen, ihn mit Materiale über Equiseten und kryptogamische Gefässpflanzen aus Oesterreich überhaupt gütigst unterstützen zu wollen, da er zuvörderst diese Abtheilung der vaterländischen Flora zu bearbeiten gedenkt.

Herr A. R. v. Perger liefert „Proben deutscher Thiernamen aus dem 10., 11. und 12. Jahrhundert.“ (Siehe Abhandlungen.)

Hiezu bemerkt Hr. J. Ortmann nachträglich Folgendes:

Als Notiz zu meiner Bemerkung über Herrn Ritter v. Perger's Vortrag in der letzten Sitzung bezüglich deutscher Thiernamen möge dienen, da ich mich gleichfalls in diesem Fache schon versucht habe und daher, sobald das Verzeichniss erschienen ist, besonders was Pflanzen-Namen betrifft, vielleicht über Mehreres noch Auskunft geben kann, da mir hierbei noch insbesondere der Umstand zu Guten kömmt, dass ich selbst der plattdeutschen Sprache in einer Mundart mächtig bin, welche eine eigenthümliche Fügung etc. besitzt und mit der ältesten Schriftsprache oft eine solche Aehnlichkeit hat, dass es keinem Zweifel unterliegt, dass sich dieselbe seit den ältesten Zeiten bis heutigen Tags unverändert erhalten hat.

So z. B. heisst in meinem Geburtsorte der Käfer *Geot stercorarius* noch jetzt

Rosswibl, weil er sich gewöhnlich im Pferdekoth so häufig findet, dass, wie man zu sagen pflegt, Alles wimmelt.
Wibel kommt von wibeln,
wibeln von wimmeln,
wibeln entspricht dem österreichischen wuadln.

Herr L. R. v. Heufler überreichte im Namen Senoner's als dessen Geschenk an den Verein 122 Gefässkryptogamen, sämmtlich von europäischen, grossentheils von österreichischen Standorten und bemerkte, dass durch diesen Beitrag von den in Rabenhorst's Handbuch der Kryptogamenflora Deutschlands aufgezählten Farnen im Vereinsherbar nur sehr wenige Arten mehr fehlen. Durch die gleichzeitige Uebergabe von *Athyrium fontanum* sammt der Abart *Halleri*, dann von *Selaginella denticulata* aus dem eigenen Herbar stelle sich von den Rabenhorstischen Arten nur mehr *Cheilanthes odora* als fehlend dar, welchen der Vorsitzende Herr Prof. Fenzl gleichfalls herbeizuschaffen zusicherte. Professor Pokorny bemerkte, dass in Rabenhorst's Handbuch, welches die dalmatinischen Farne nicht berücksichtige, *Cheilanthes fimbriata* fehle, eine Art, welche als der österreichischen Flora angehörig, auch für unser Vereinsherbar noch zu desideriren wäre. Die Farne *Athyrium fontanum*, in der Schweiz von Schleicher, und *Athyrium Halleri*, bei Brissago in der italienischen Schweiz von Franzoni gesammelt, wurden in Exemplaren, welche in sehr lehrreicher Weise die Beziehungen dieser beiden Pflanzen zu einander zeigen, vorgezeigt.

Herr R. v. Heufler überreichte ferners eine Aufzählung der Lichenen aus der Gegend von Gaming in Niederösterreich, welche Dr. Pötsch dem Verein sammt den bezüglichen Pflanzenmustern überschickt hat, und gibt einen Auszug aus dem Aufsatze. (Siehe Abhandlungen.)

Auch zeigte derselbe schöne Exemplare von *Polyporus officinalis* Frs. vor, welche Herr v Schmuck aus Brixen in Tirol an ihn eingeschickt hatte. Dort wird dieser Pilz an Lärchbäumen gesammelt und von den Bauern im frischen Zustande in die Apotheken zum Verkaufe gebracht.

Weiters machte der Vortragende auf eine Bemerkung aufmerksam, welche Grisebach in dem kürzlich erschienenen botanischen Jahresberichte für 1853 auf Seite 7 gemacht hat, und welche als eine offene Frage an die österreichischen Naturforscher, welche Gelegenheit haben, die Grotten Krains zu besuchen, betrachtet werden kann. Es heisst nämlich dort bei Gelegenheit der Erwähnung, dass Pokorny in dem unterirdischen Gebiete Krains an Pflanzen nur Pilzformen gefunden habe: „Es wäre nicht ohne Interesse zu untersuchen, welche Nahrung die unterirdischen Thiere zu sich nehmen, und wie die Natur unter Bedingungen, wo die Licht bedürfende Vegetation ausgeschlossen ist, das Gleichgewicht der thierischen und vegetabilischen Ernährung herstellt.“ Der Vorsitzende Professor Fenzl bemerkte, dass es allerdings sehr wünschenswerth erscheine, diese Frage zu erörtern. Frauenfeld erwiederte hierauf, was den Stoffwechsel betrifft, der hier gemeint zu sein scheint, so gehören wohl genauere Untersuchungen zur Ermittlung desselben, was jedoch die Nahrung der Höhlenthiere betrifft, so sind seinen Erfahrungen zufolge die Thysanuren und Isopoden auf zersetzte Pflanzenstoffe angewiesen, welche ihnen so wie den im Wasser lebenden Thieren durch die eindringenden Wässer in genügender Menge zugeführt werden. Die Carychien hat er auf Tropfsteinen, die bloss von Wasser überzogen sind, angetroffen, ohne irgend eine Spur von Pflanzenstoffen; möglich, dass sie von mikroskopischen Organismen, als Diatomeen oder dergleichen leben, was ebenfalls erst durch genauere Untersuchungen dargethan werden müsste. Die Raubkäfer leben natürlich von den dort

vorkommenden kleineren Thieren. v. Heufler erwähnte, dass Radlkofer auf seiner Reise nach Dalmatien in der Adelsberger Grotte besonders nach Diatomeen zu forschen sich vorgenommen habe.

Endlich überreichte v. Heufler im Namen des Professors Sendtner, der kürzlich unserem Vereine als Mitglied beigetreten ist, als Geschenk für das Vereinsherbar eine kostbare und sehr schöne Sammlung von 471 Laubmoosen. Von den österreichischen, welche Sendtner selbst gesammelt hat, folgt hier das Verzeichniss, nach Ländern geordnet, als ein wichtiger neuer Beitrag zur Flora Oesterreich's:

Tirol.

Amblyostegium irriguum Wils. *β fallax*. Bozen.
— *riparium* Br. et Sch. Bozen.
Andreaea rupestris Hedw. Sulzthaler Ferner.
Aulacomnion palustre Schwgr. Sulzthaler Ferner.
Barbula aloides B. et Sch. Eisackufer.
— *ambigua* Br. et Sch. Mittewald.
— *membranifolia* Schultz. Bozen.
Bartramia fontana Sw. β falcata Rosskogel.
Blindia acuta Br. et Sch. Durnholzspitz bei Bozen.
Brachythecium albicans Br. et Sch. Eppan bei Bozen.
— *glaciale* Br. et Sch. Sulzthaler Ferner.
— *plumosum* Br. et Sch. Siebeneich bei Bozen.
— *salebrosum* Br. et Sch. Bozen
Bryum cucullatum Schwgr. Winnebacher Ferner im Stubay-Thale.
— *elongatum* Dick. Rosskogel.
— *longicollum* Brid. Lisens.
— *Ludwigii β gracile* Br. et Sch. Sulzthaler Ferner.
— *nutans* Schreb. Rosskogel.
— *polymorphum* Brid. Rosskogel bei Zirl.
— *versicolor Al.* Br. Bozen.
Coscinodon pulvinatus Spr. Bozen.
Cylindrothecium Schleicheri Br. et Sch. Eppan bei Bozen.
Desmatodon nervosus Br. et Sch. Klausen.
Dicranum congestum β flexicaule Br. et Sch. Sulzthaler Hütte.
— *interruptum* Brid. Bozen.
— *polycarpum* Ehrh. Eislöcher bei Eppan.
— — *var. angustifolium*. Sulzthal.
— *squarrosum* Schrad. Lisens.
— *Starkii* W. et M. Stubay Ferner.

Dicranum subulatum Hedw. Stubay-Ferner.
— *varium* Hedw. Campill bei Bozen.
Eucladium verticillatum Br et Sch. Bozen.
Eurhynchium strigosum Br. et Sch. Rosskogel bei Zirl.
Fabronia octoblepharis Schl. Meran.
— *pusilla Radd.* Bozen. Porphyrfelsen am Sauschlern bei Bozen.
Fissidens osmundoides Hedw.
Grimmia alpestris Schl. Sulzthal.
— *commutata* Hüb. Bozen.
— *ovata* W. et M. Rosskogel.
— — *β affinis* Lazfons bei Bozen.
— *spiralis* Hook et Tayl.
— *sulcata* Saut. Niederjoch des Oetzthaler Ferners.
Gymnostomum calcareum Nees β gracillimum Zwischen Werfen und St. Johann. 4. September 1844.
Heterocladium dimorphum B. Bozen.
Hypnum cupressiforme L.β filiforme. Schlucht zwischen Boimont u. Hocheppau Bozen.
— *protuberans* Br. et Sch. Hohe Tanne September 1846.
— *sarmentosum* Wahlb. Rosskogel bei Zirl.
Leptodon Smithii Brid. Eppan bei Bozen.
Orthotrichum Sturmii H. et W. Kühbach bei Bozen.
Plaisiaea polyantha Br. et Sch. Von der Mendel bei Bozen.
Polytrichum septentrionale Br. Hohe Grube bei Zirl.
Pottia intermedia Rabb. Zwischen Otten und Blumau bei Bozen. 19. Spt. 1844.
Pseudoleskea catenulata Br. et Sch. Bozen.
Racomitrium heterostichum Brid. var. *cataractarum* Al. Br. Brand.
Rhabdoweissia fugax Hedw. Latzfonserspitz bei Bozen.
Schistidium apocarpum var. *alpicola* Br. et Sch.
— — var. *rivulare* Br. et Sch. Latzfons bei Bozen.
Trichostomum anomalum Br. et Sch. Bozen.
— *tophaceum* Brid. Wasserfall beim Tscheipenthurm bei Bozen.
Weissia crispula Hedw. Bozen.
— *serrulata* Funk. Rosskogel.
Zygodon Mougeottii Br. et Sch. Durnholzerspitze bei Bozen.

Salzburg.

Anoectangium compactum Schwgr. Von Gastein nach dem Nassfelde. 5. Sptb. 1849.
Brachythecium reflexum Br. et Sch. Nassfeld bei Gastein.
Racomitrium fasciculare Br. et Sch. Gastein.
Stylostegium caespititium Br. et Sch. Rauris. August 1848.

Kärnten.

Bryum arcticum Br. Manhart in d. Jul. Alpen.
Desmatodon cernuus Br. et Sch.

Desmatodon Laureri Br. et Sch. Manhart.
Hypnum filicinum L. Raiblthal.
Limnobium palustre Br. et Sch. Raiblthal.

Friaul.

Cinclidotus riparius β terrestris Br. e. Sch. Udine.
Cryphaea heteromalla Brid. Udine.

Görz.

Anacamptodon splachnoides Brid. Breth im Isonzothale.
Aulacomnion palustre β alpinum Jul. Alpen, Prestrelienik.
Desmatodon latifolius Brid. Rombon, Jul. Alpen.
Dicranum virens Hedw. Jul. Alpen
Grimmia anodon Br. Mangerskaskala, Jul. Alpen.
Gymnostomum curvirostrum Hed. var. *brevisetum*. Von der Prevala überwärts nach d. Rokellanerthal, Jul. Alpen. Juli 1842.
— *curvirostrum* Hedw. var. *pallidisetum*. Von der Prevala in's Rokellanerthal, Jul. Alpen. 13. Juli 1842.
— — var. *pomiforme* Nees Koritenza im Isonzothal. Juni 1843.
Hypnum chrysophyllum Brid. Jul. Alpen.
— *commutatum* Hedw. Jul. Alpen. Predil.
Leskea rostrata Hedw. Jul. Alpen. Predil.
Mnium lycopodioides Hook. Jul. Alpen. Slatenig bei Flitsch.
— *medium* Brve. Jul. Alpen. Valle bei Flitsch.
Orthotrichum crispulum Hornsch. Jul. Alpen. Predil.
Pseudoleskea atrovirens Br. Jul. Alpen. Valle bei Flitsch.
Seligeria tristicha Br. et Sch. Flitsch im Isonzothal.
Timmia megapolitana Hedw. Jul. Alpen. Moresch.
Trichostomum glaucescens Hedw. Jul. Alpen. Mogenza. 12. Juni 1843.

Krain.

Barbula convoluta Hedw. M. Javornik.
Cinclidotus aquaticus Br. Aus der Feistritz.

Triest.

Cinclidotus riparius Walk. Siziole.
Grimmia tergestina Tommas. Bosco di Melara.
Rhynchostegium megapolitanum Br. et Sch. Zaule.

Istrien.

Funaria hibernica H. et Tayl. Dignano.
Orthotrichum cupulatum Hoff. Bauschiza.
Pterogonium gracile Sw. Bukova.
Rhynchostegium tenellum Br. et Sch. Abbazia.

Trichostomum inflexum Brid. Canal di Leme.
Zygodon conoideus Brid. Cepich.
— *viridissimus* Brid. Pola, Scoglio degli Olivi.

Quarnerische Inseln.

Bryum erythrocarpum Silln. Punta bianca auf Lussin.
— *roseum* Schreb. Punta bianca auf Lussin.

Dalmatien.

Barbula laevipila Br. e. Sch. Spalato.
Bryum atropurpureum W. e. M. Pazman.
— *canariense* Schw. Pazman.
— *torquescens* Br. et Sch. Pazman.
Grimmia orbicularis Br. et Sch. Spalato.
Hymenostomum crispatum Nees. Spalato.
— *tortile* Schw. Grignano. 1. März 1838.
Trychostomum crispulum Bruch. Spalato.
— *mutabile* Br. et Sch. Pazman.
— *flavovirens* Bruch. Pazman.
Weissia viridula Brid. Spalato.

Böhmen.

Andreaea Rothii W. et M. Kleiner Teich im Riesengebirge.
Bartramia fontana Sw. Riesengrund in den Sudeten.
Bryum pallescens Schw. *β boreale.* Kesselkoppe im Riesengebirge.
Dichelyma falcata Myr. Kleiner Teich der Sudeten.
Dicranum falcatum Hedw. Riesengebirge.
— *scoparium* Hedw. *β recurvatum.* Kleiner Teich im Riesengebirge.
— *strumiferum* W. et M. Riesengrund im Riesengebirge.
Grimmia funalis Br. et Sch. Riesengebirge.
— *obtusa* Schwgr. Riesengebirge.
— *obtusa Schwgr. β Doniana.* Schneekoppe im Riesengebirge.
— *patens* Br. et Sch. Kessel im Riesengebirge.
— *uncinata* Kaulf. Schneekoppe im Riesengebirge.
Limnobium alpestre Br. et Sch. Kleiner Teich im Riesengebirge.
— *arcticum* Br. et Sch. Kleiner Teich im Riesengebirge.
Mnium affine Bland. *β elatius.* Riesengebirge.
— *hornum* L. Riesengebirge.
Orthotrichum Hutchinsiae Hook et T. Riesengebirge.
Plagiothecium denticulatum Br. et Sch. Sudeten, Adersbacher Wasserfall.
— *silvaticum* Br. et Sch. Riesengebirge.
Sphagnum acutifolium Ehrh *α vulgare.* Adersbach in Schlesien.
— *capillifolium* Ehrh. *β squarrosum.* Kleine Teiche der Sudeten. 27. August 1839.

Sphagnum squarrosum Pers. Adersbach. August 1839.
— *subsecundum Nees.* var. *montanum.* Kleine Teiche der Sudeten.
Tayloria serrata β tenuis. Adersbach, Sudeten.

Schlesien.

Barbula rigida Schultz. Petersgrund.
Brachythecium Starkii Br. et Sch. Brünnelheide.
Bryum caespititium L. Sudeten, Köpernikstein.
— *Ludwigii* Spr. Weisswasser in den Sudeten.
— *nutans* Schrb. β *Sphagni* Lomnitzer Heide.
— *Zierii* Dicks. Sudeten. Hoher Fall.
Desmatodon glacialis Funk. Mährisches Gesenke.
Dicranum alpestre Wahlbg. Kessel im mährischen Gesenke.
— *longifolium* Ehrh. Melzergrund.
Eucalypta apophysata Nees. Kessel der Sudeten.
Eurhynchium Stockesii Br. eur. Sattler.
Hypnum callichroum Hsch. Sudeten, Quellen auf der Brünnelheide.
— *commutatum Hed. β falcatum.* Kessel der Sudeten.
— *cupressiforme L. v. implexum.* Peterstein im mähr. schles. Gesenke.
— *uncinatum* Hedw. Melzergrund.
Lescuraea striata Br. et Sch. Leiterberg.
Orthotrichum coarctatum Gabel, mähr. Gesenke. 28. Juli 1839.
Plagiothecium denticulatum Br. et Schr. v. *teretiusculum* Sendt. Sudeten, Moisdorfer Schlucht.
Pottia minutula Br. et Sch. Lissa.
Racomitrium microcarpum Brid. Melzergrund der Sudeten.
— *sudeticum* Garov. Kessel der Sudeten.
Sphagnum acutifolium Ehrh. v. *laxum.* Brünnelheide
— *cymbifolium* var. *pycnocladium.* Melzergrund. Juni 1839.
— — var. *medium.* Lomnitzer Torfstiche. Juni 1839.
— *acutifolium* Ehrh. var. *asperum* Hoher Fall. August 1839.
— *subsecundum* var. *falcatum* Gr. See bei Friedrichsgrund. Aug. 1839.
Splachnum sphaericum L. Altvater.
Tayloria obliqua Nees. Vom hohen Fall. Juli 1839.
— *splachnoides* Hook. Melzergrund.
Thamnium alopecurum Br. et Sch. Moisdorf bei Jauer.
Weisia crispula var. *aterrima.* Kessel im mähr. Gesenke.
— *Wimmeriana* Br. et Sch. Kessel im mähr. Gesenke.
Zygodon lapponicus Br. et Sch. Kessel im Gesenke.

Die übrigen Arten sind grösstentheils aus Baiern, einige wenige nicht von Sendtner gesammelte von Labrador und Grönland.

Die Sendtner'schen Bestimmungen sind sämmtlich von Bruch und später von Schimper revidirt; man kann diese Sammlung daher mit vollem Recht als eine wahre Mustersammlung betrachten und zu ihrem Besitze sich freudigst Glück wünschen.

Versammlung am 4. Februar.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr **Ludw. R. v. Heufler.**

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Bolla Johann, dirig Oberlehrer sämmtl. kathol. Hauptschulen in Pressburg . .	Dr. *F. Romer* u. Dr. *A. Kornhuber.*
Burgholzer Josef, Lehramtscandidat . .	*Ed. Weiss* u. *Ad. Weiss.*
Gruhner Josef, Beamter im k. k. Grundbuche	*J. Bayer* u. *Fr. Weiser.*
Grunow Albert, Chemiker der Berndorfer Metallwaarenfabrik	*A.* u. *F. Pokorny.*
Jaksch Christoph, Lehramtscandidat . . .	*H. Reichardt* u. *C. Mucha.*
Pichler Dr. *Wilhelm*, Redacteur d. allg. Wiener mediz. Zeitung	*Ant. Fritsch* u. *G. Frauenfeld.*
Tkany Wilhelm Michael, Lehramtscandidat	*H. Noë* u. *C. Mucha.*

Eingegangene Gegenstände:

Giornale dell' J. R. Istituto lombardo di scienze, lettere ed arti. Milano Fasc. 33—46.

Annals of the Lyceum of Natural History of New York. 1855. VI. Nr. 5.

Report of the Commisioner of Patents to the Year 1854. Washington, 1855.

Proceedings of the American Akademy of Arts and Sciences. Boston, 1848. Vol. I., 1852 Vol. II., Vol. III. 1—184.

Memoires of the American Academy of Arts and Sciences. Boston, 1853—1855. Vol. V.

Proceedings of the California Academy of Natural Sciences San Francisco. Vol. I. 1854.

The Journal of the New York State Agricultural Society. Albany, 1856. 8.

Bulletin de la Société Imp. des natur. de Moscou. Année 1856. 1.—3. 1855. 2.—4.

Nouveaux Mémoires de la Société Imp. des natur. de Moscou. 1855. T. X.

Berichte über die Verhandlungen der Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg i. B. 1856. 14—15.

Würtembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. Stuttgart 1856. XII. 3. X. 3. XIII. 1.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärntens. Klagenfurt, 1856. 12.

Schriftentausch.

Naturhistorische Section der croat. slavon. Landwirthschaftsgesellschaft.

Anschluss zum Schriftentausch.

Ettingshausen C. v. u. Pokorny A. *Physiotypia plantarum austriacarum.* Der Naturselbstdruck in seiner Anwendung auf die Gefässpflanzen des österr. Kaiserstaates mit besonderer Berücksichtigung der Nervation in den Flächenorganen der Pflanzen. Wien, 1856. Band 1—5. mit 500 Folio-Tafeln und ein Quartband Text mit 30 Quart-Tafeln.

Forst- und Jagdkalender für Böhmen. Prag, 1857. 1. Jahrg.

Della botanica come studio appropriato all' educazione femminile. Milano, 1856.

Die Fortsetzung der Zeitungen.

Geschenke der k. k. obersten Polizeibehörde.

Trask Dr. John B. *Report on the Geology of Northern and Southern California.*

Massalongo Dr. A. *Miscellanea Lichenologica. Verona—Milano 1856.*

Passerini G. *La Saggina da zucchero.*

— *Gli insetti autori delle galle del Terebinto e del Lentisco insieme ad alcune specie congeneri.*

Kornhuber G. A. Die Vögel Ungarns. Presburg. 1856.

Motschulsky Victor de. *Etudes Entomologiques Helsingfors, 1856. V.*

Geschenk der Herren Verfasser.

Sturm Dr. J. Deutschland's Fauna. 5. Abthl. 23. Bändch. Käfer. Nürnberg, 1857.

Geschenk Sr. Durchlaucht des Herrn Präsidenten.

An Naturalien, und zwar:

Pflanzen, von Herrn C. Hirner, Dr. Pötsch und von der naturhistor. Section der croat. slav. Landwirthschaftsgesellschaft.

Fliegen, von Herrn G. R. v. Haimhoffen, ferner 8 Parthien, jede zu 115 Stück für Schulen von Herrn Dr. J. Egger und F. Brauer.

Käfer, von Herrn Dr. Heinzel.

Verschiedene Insecten, von Herrn W. Schleicher.

Der Vorsitzende Herr R. L. v. Heufler eröffnet die Sitzung mit folgender Mittheilung:

Die Direction sieht sich in die angenehme Lage versetzt, einer verehrlichen Versammlung mittheilen zu können, dass es ihr vor wenigen Tagen gelungen sei, bezüglich der im Schosse des Vereins seit längerer

Zeit bestehenden Meinungsdifferenzen über dessen Geschäftsleitung eine Verständigung zwischen dem Präsidium und den Vertretern eines Theiles der Vereinsmitglieder anzubahnen.

Nachdem die hierauf bezüglichen Verhandlungen vorerst Gegenstand weiterer Berathungen im Ausschusse sein werden, so entfällt für denselben wie für die Direction selbst, jeder Grund auf die Discussion einer denselben Gegenstand berührenden früheren Eingabe von 65 Mitgliedern vorläufig einzugehen.

Zur Vornahme des Wahlscrutiniums der für die heutige Sitzung anberaumten Wahl dreier Ausschussräthe werden die Herren C. Petter, Dr. Mösslang, Dr. Rauscher und J. Lederer von dem Vorsitzenden bestimmt.

Secretär G. Frauenfeld liest folgende geschäftliche Mittheilungen:

Der Umfang, den die Obliegenheiten im Verein, sowohl in Beaufsichtigung der Objecte als der laufenden Geschäfte erreicht haben, und die von den bisher dafür bestimmten Personen nicht mehr bewältigt werden können, macht es sowohl für die Erhaltung der dem Verein gehörenden Gegenstände, als in Hinsicht auf deren fernere Vermehrung unerlässlich, hiezu mehrere Kräfte zu gewinnen. Die Vereinsleitung hat daher folgende Anordnung beschlossen:

Es werden die verehrlichen Mitglieder aufgefordert, sich für andauernde Bethätigung an betreffenden Arbeiten zur Conservirung und Beaufsichtigung einzelner Abtheilungen der Vereinssammlungen, so wie gewisser bezeichneter administrativer Geschäfte, welche sie unter Mitwirkung des einen oder andern Secretärs vornehmen und ausführen helfen, gefälligst melden zu wollen.

Dieselben haben alle Quartale durch den betreffenden Secretär an die Vereinsleitung einen kurzen Bericht über den Stand der ihnen übertragenen Abtheilung zu übergeben, und allfällige Vorschläge und Wünsche für diesen Theil vorzulegen.

Es sind die betreffenden Herren, die sich gemeldet haben, am Eingange des Mitgliederverzeichnisses mit Angabe der ihnen übertragenen Abtheilung namentlich aufzuführen.

Bereits ausgesprochen haben sich, und zwar:

für Redaction und Druckbesorgung: Prof. A. Pokorny, C. v. Ettingshausen, Dr. Camill Heller,

für die Registratur Dr. C. Mösslang,

für die Bibliothek: Nach Abgang des Dr. Tomaschek, — Dr. K. Kreutzer,
für Naturalienbetheilungsangelenheiten: A. Rogenhofer.
Bei den Vereinssammlungen, für Wirbelthiere: J. Finger,
für Käfer: A. Strohmeier,
für Neuroptern: Fr. Brauer,
für Schmetterlinge: A. Rogenhofer,
für Fliegen: Dr. J. Egger,
für Crustaceen: Dr. C. Heller,
für Mollusken: J. Gobanz,
für das Herbar: J. Reichardt, C. Petter, v. Niessl.

In Folge des durch das hohe k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht ergangenen in voriger Sitzung mitgetheilten Erlasses haben folgende Anstalten um Betheilung der Vereinsschriften nachgesucht:

Temesvar: k. k. Gymnasium von 1856 an,
Prag: deutsche Oberrealschule vom Anfange an,
Strassnitz: k. k. Gymnasium vom Anfange an,
Prag: Neustädter k. k. Gymnasium von 1856 an,
Jungbunzlau: k. k. Gymnasium von 1856 an,
Klattau: k. k. Gymnasium von 1856 an,
Wien: Nied. öst. Gew. u. Handelskammer vom Anfang an,
Lugos: k. k. Gymnasium von 1856 an,
Wien: k. k. Akademisches Gymnasium von 1856 an,
— k. k. Schottengymnasium von 1857 an,
— k. k. Theresianum von 1857 an,
Raab: k. k. Obergymnasium von 1857 an.

Es ist hierbei zu bemerken, dass der 2. Band der Vereinsschriften längst schon vergriffen ist, und auch vom ersten Band nur noch eine sehr geringe Anzahl von Exemplaren mehr vorhanden ist.

Der Herr Vicepräsident R. L v. Heufler stellt den hierauf genehmigten Antrag, Herrn Dr. Tomaschek, gegenwärtig Bibliothekar an der k. k. Lyceal-Bibliothek zu Klagenfurt, den Dank des Vereines für die lange und mühevolle Besorgung der Bibliothekargeschäfte des Vereines auszusprechen und kündigte an, dass nebst andern Mitgliedern Herr Dr. K. Kreutzer die Fortsetzung dieser Mühewaltung freundlichst übernommen habe.

Herr J. Ortmann hielt einen Vortrag über *Cirsium Chailleti* Gaudin. Unter Hinweisung auf die verschiedenen Ansichten, die seither über die Natur dieser Pflanze, ob dieselbe als Art, Varietät oder Hybridität zu betrachten sei, bis in die neueste Zeit obwalteten, theilte er die über diese Pflanze seit dem Jahre 1854 bis nun von ihm gemachten Beobachtungen und die aus Culturs-Versuchen in freier Natur erlangten Ergebnisse der Versammlung mit. Unter Vorlage einer grossen Anzahl von instructiven Exemplaren in allen Entwicklungs-Stadien, wies er auf die grosse Aehnlichkeit der Nutritions-Organe zwischen *C. Chailleti* und *C. palustre*, dann der Reproductions-Organe zwischen *C. Chailleti* und *arvense* hin.

Er machte dabei besonders auf einige aus Samen von *C. Chailleti* gezogene Individuen aufmerksam, die ausser den Nutritions-Organen, selbst in der Art der Spaltung der Blumenkron-Röhre, (dem wesentlichen Merkmale zur Gruppirung der Cirsien-Arten) dem *C. palustre* gleichen, und gelangte hierdurch, sowie durch die vielen Uebergangsformen in Verbindung mit den aus mehrjährigen Versuchen erlangten Resultaten zur Ansicht, dass *C. Chailleti*, *C. palustre* var. *putatum* Naeg. und *C. arvensi-palustre* bloss verschiedene Formen einer und derselben Pflanze seien, letztere aber bei dem genauen Zusammentreffen aller Bedingungen, unter denen die Bildung von Hybriditäten bisher beobachtet worden, unbezweifelt als ein Bastard von *C. arvense* und *palustre* angenommen werden müsse.

Hierzu bemerkt Herr J. Bayer, dass *Cirsium Chailleti* in Ungarn, besonders in Kumanien häufig vorkomme. Sümpfe seien von Wiesen und diese von Aeckern umgeben. In ersteren wachse *Cirsium palustre*, auf letzteren *arvense*, und zwischen beiden oft massenhaft *C. Chailleti*. Besitzt Letzteres als Bastard die Fähigkeit der beiden Eltern gemeinschaftlich, so könne es auf nassen und trockenen Standorten zugleich fortkommen, wodurch sich sein Vorkommen in grosser Menge erklären würde.

Herr J. Juratzka bestreitet aber die Bastardnatur der besprochenen Cirsiumart und verspricht in der nächsten Sitzung die Beweise seiner Ansicht zu liefern.

Herr F. Brauer spricht über die ersten Stände von *Boreus hymealis* und übergibt eine Abbildung derselben. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Ph. J. Pick gibt einige Mittheilungen über die lebenden Rhizopoden Wiens. (Siehe Abhandlungen.)

Herr G. Frauenfeld macht folgende Mittheilung über die von ihm aufgestellte Gattung *Raymondia*:

In der Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften am 6. November 1856 wurden von mir die Beziehungen der drei Fliegengattungen: *Raymondia* Frf., *Strebla* Wd. und *Brachytarsina* Mcq. erörtert, und der Standpunkt bezeichnet, den der Verfasser der Parasiten der Chiropteren zu denselben einnimmt.

Da von ihm bald danach eine autorisirte Wiederholung einer, ihm in der bemerkten Broschüre noch unbekannten angeblichen Synonymie gebracht wird, und zwar an einem Orte, wo man schwerlich wissenschaftliche Berichtigungen suchen wird, so muss ich auf die Eingangs erwähnte Arbeit von mir um so mehr verweisen, als es nur einer unparteiischen Kritik überlassen bleiben kann, hierüber abzuurtheilen, und nicht Elementen, denen es nicht um wissenschaftliche Begründung zu thun ist, sondern die sich des Gegenstandes bemächtigten, um Persönlichkeiten zu befriedigen.

So sehr ich es, gegenüber dieser jetzt beliebten persönlichen Polemik, von der ich kaum glaube, dass sie einen wissenschaftlichen Massstab abgebe, mir zur Pflicht gemacht, zu schweigen, so sehe ich mich doch hier genöthigt, einige Erläuterungen hinzuzufügen.

Brachytarsina wurde von Macquart insoferne für verschieden von *Strebla* gehalten, dass er sagt: „à l'exemple de Fabricius et de Wiedemann, qui ont compris le genre Strebla parmi les Pupipares, nous y comprenons le genre Brachytarsina, qui nous paroit devoir y former une nouvelle tribu."

Ich weiss nicht, ob ich recht übersetze, wenn ich annehme, dass Macquart die beiden fraglichen Gattungen hier so weit trennt, dass er für seine Gattung eine besondere Gruppe zu bilden vorschlägt.

Wenn daher der Herr Verfasser der Fledermausparasiten in jener Arbeit, wo ihm *Brachytarsina* noch unbekannt war, die beiden Arten von *Raymondia* mit *Strebla* vereinigt, so war diess, wie er selbst sagte, seine ihm eigene Ansicht, die aber bei Gelegenheit der Erörterung dieses Gegenstandes während der 32. Naturforscherversammlung nach Prof. Löw's Mittheilungen jene Aenderungen erlitt, von welcher die neuerliche Berichtigung nur eine abermalige Wiederholung ist, ohne die geringste Hinzufügung eines weiteren Beleges.

Dass ich damals Nichts entgegnete, geschah in Folge jenes Vorganges, der auf den ersten Anschein einem absichtlich verabredeten Plane glich, mich zu compromittiren, keineswegs aber in der Voraussetzung eines bestimmt erwiesenen Factums, welches Hr. Professor Löw anzunehmen geneigt ist.

Ich habe nun in meiner eingangserwähnten Arbeit dargethan, dass Beschreibung und Abbildung von Macquart's *Brachytarsina* in vollem Widerspruche mit meiner *Raymondia* stehe, und daher die Vermuthung ausgesprochen, dass die Annahme einer Identität auf Typenexemplaren beruhen möge. Berufung auf Typen aber in Fällen, wo irrthümliche Darstellung angenommen werden müsste, ist eine gegen den Autor geübte Nachsicht, die ihre Grenzen haben darf und muss.

Es bietet sicher grosse Schwierigkeiten, mit unumstösslicher Gewissheit darzuthun, dass die fragliche Type der Beschreibung zu Grunde gelegen. Auf blosse Voraussetzungen hin aber einem Autor falsche Angaben aufbürden, hat unzweifelhaft sein Missliches, und könnte die Verwirrung leicht vermehren, denn die Fälle sind nicht so selten, wo solche zurückgewiesene Arten ganz unerwartet wieder auftauchten.

Auf alles Diess gestützt, habe ich in jener Arbeit die Gründe für *Raymondia* entwickelt, Gründe, welche weder Herr Professor Löw noch Herr Prof. Kolenati ganz zu beseitigen vermögen werden.

Ohne diese hier abermals zu wiederholen, will ich nur noch Folgendes erwähnen:

Die beiden Arten von *Raymondia* stehen sich nämlich so nahe, dass unmöglich die eine in einer besondern Gattung erhalten werden könnte, wenn die andere zu *Strebla* gezogen werden soll. Man dürfte allerdings sagen, *Strebla africana* gehöre nicht dahin, sondern müsse mit *Brachytarsina* vereint werden. Macquart erwähnt Nichts hievon, Prof. Kolenati scheint gleichfalls nicht hieran zu denken; vielleicht bringt er in den versprochenen Nachträgen, für die er mir schon damals eine Abänderung, freilich in einem ganz andern Sinne, vorschlug, diese abermalige Berichtigung, denn dass der Herr Verfasser bemüht ist, solchen Umgestaltungen sich nicht zu entziehen, das erfuhr ich aus seiner so schätzbaren Arbeit über Fledermäuse, nachdem ich diese vor ihrer Umarbeitung eingesehen hatte. Es hiess nämlich daselbst: „Es sind bei den Fledermäusen bisher noch keine Eingeweidewürmer gefunden worden." — Ich erwähnte gegen ihn damals in vertraulicher Weise, er möge doch Diesing's *Systema helminthum* nachsehen, in welchem er weit über ein Dutzend angegeben finden könne. In der umgeänderten Parasitur der Chiroptern hat er nun wirklich diese alle wörtlich aufgenommen, und die Fledermäuse so thätig untersucht, dass er in diesem kurzen Zeitraume der Umarbeitung schon drei neue Arten hinzufügen konnte. Ferner bemerkte ich ihm, dass ich an der geringen Zahl seiner Nykteribien sehe, dass ihm Westwood's Monographie dieser Schmarotzer ganz entgangen sei, die er auch sonach

durch mich zur Benützung entlieh. Freilich übersah ich damals die von Dr. Schiener aufgestellte *Nycteribia Schmidlii* gegen ihn zu erwähnen, und sie ist ihm auch richtig fremd geblieben, und sehr wahrscheinlich dürfte eine seiner Arten damit zusammenfallen. Auch in Hinsicht des Mährchens vom willkürlichen am Bauch- und Rückengehen der Nykteribien machte ich ihn auf meine schon im vorhergehenden Jahre mitgetheilten Versuche aufmerksam. Lange wollte er mir nicht zugeben, dass die, dieser Unrichtigkeit zu Grunde liegende Auffassung des Bauches und Rückens dieser Thiere eine irrthümliche sei, deren richtige Deutung sich jedoch schon in Westwood finde.

Alle diese Mittheilungen sind in den Parasiten der Chiroptern benützt.

Es wird mir Niemand zumuthen, dass ich mit einigen geringen Literaturnachweisen Herrn Kolenati's Kenntnissen nahe treten wollen, es sei daraus nur zu entnehmen, dass die Umstände oft einen Mangel bedingen, den zu vermeiden nicht in unserer Macht liegt, und dass nur gegenseitiges freundliches Zusammenwirken eine annähernde Vollständigkeit möglich macht.

Er wolle in dieser Entgegnung auch durchaus keine Missachtung seiner Wissenschaftlichkeit erkennen; ich achte und ehre, was er geleistet. Ich schätze sein Wirken für Verbreitung der Naturwissenschaften, und bin fest überzeugt, dass er jenes erniedernde Herabziehen in Persönlichkeiten, als der Wissenschaft unwürdig eben so verdammt, als er gleich mir der Ansicht ist, dass die Mittel zur Erweckung der Theilnahme und Liebe für Naturwissenschaften ganz andere sind, als ein Getriebe von Verdächtigungen.

Herr J. Juratzka hält folgenden Vortrag:

Ich erlaube mir über *Hieracium lasiophyllum* Koch und dessen Vorkommen, dann über *Hieracium pratense* Tausch, als einen neuen Bürger der Wiener Flora, eine Mittheilung zu machen.

Koch hat bekanntlich in der 1. Ausgabe der „Synopsis" bei *Hieracium murorum* unter andern auch eine Varietät: *H. murorum rotundatum* angeführt, die er in der II. Ausgabe als eigene Art unter dem Namen *H. lasiophyllum* beschrieb, und welche auch von den neueren Schriftstellern Fries, Grisebach als solche betrachtet wird.

Wenn man zunächst jene Merkmale in Betracht zieht, welche Fries bei jenen in der Abtheilung (Series) *Pulmonarea* untergebrachten Arten benützt hat, um sie in Unterabtheilungen (Stirps) zu bringen, so liegt der hauptsächlichste, auch von Fries speciel hervorgehobene Unterschied des *H. lasiophyllum* von *H. murorum* beziehungsweise in den Merkmalen jener beiden Unterabtheilungen, die er mit „*Stirps H. oreadis* und *Stirps H. vulgati*" bezeichnet. Diese sind für die erstere: Bläuliche Färbe, steife Behaarung, standhaft gelbe Griffel; für letztere: graulich

grüne oder grüne Farbe, weiche Behaarung und im Trocknen schwärzliche Griffel.

Ich will keineswegs behaupten, dass man mit Hilfe dieser Merkmale immer in der Lage ist, zu entscheiden, ob und zu welcher dieser beiden Gruppen ein vorliegendes Hieracium gehört, namentlich dann, wenn sie, wie es in der Wirklichkeit oft der Fall ist, nicht immer in ihrer Reinheit vorhanden sind. Was bläulich- oder graulichgrün ist, wird in den meisten Fällen von der individuellen Ansicht abhängen, wie auch im vorliegenden Falle z. B. Koch selbst die Farbe bei *H. lasiophyllum* grau, Fries dagegen intensiv bläulich (intense glaucum) nennt. Die Farbe der Griffel (obwohl bei *H. lasiophyllum* und dem nächstverwandten *H. Schmidtii* Tsch. constant gelb) ist in vielen Fällen, wie auch schon Grisebach und O. Sendtner bemerken, nicht immer verlässlich, und kommen solche bei Hieracien, denen ein schwärzlicher Griffel zugeschrieben wird, nicht selten gelb vor und umgekehrt. Was endlich die Behaarung selbst betrifft, so ist es nur zu oft der Fall, dass man in Verlegenheit kommt zu bestimmen, ob selbe weich oder steif ist.

Dessenungeachtet ist nicht zu läugnen, dass diese Merkmale im vorliegenden Falle doch Vieles für sich haben, und sind auch nicht alle, so ist doch gewiss eines derselben in reiner Gestalt vorhanden, das mit der Summe der übrigen in obsoleter Form vorhandenen bei einiger Uebung einen guten Anhaltspunkt gewährt, *H. lasiophyllum* oder *H. Schmidtii* von *H. murorum* sicher zu scheiden. Aus diesem Grunde halte ich auch die beiden ersten von letzterem für verschieden, will aber anderseits gerne zugeben, dass *H. lasiophyllum* nur eine Varietät von *H. Schmidtii* sei.

Als einzigen Standort fürs deutsche Gebiet gibt Koch die Grube Draga bei Orlich am Karst an; Fries fügt die Pyrenäen hinzu, und Grisebach noch das mittlere Frankreich (?), Bosnien und Creta.

Durch Mittheilungen von Hieracien, welche ich sowohl der Güte auswärtiger botanischer Freunde, als des Herrn Dr. Skofitz verdanke, bin ich in der angenehmen Lage, für diese vielgesuchte Pflanze noch andere Standorte im Gebiete der österreichischen Monarchie angeben zu können.

So sandte Herr C. Roemer in Namiest bei Brünn als *H. Schmidtii* Tsch.? eine Pflanze, die ich, da ihre Merkmale sie ohne Zweifel näher zu *H. lasiophyllum* stellen, anstandslos als gleichartig mit letzterem bezeichne. Sie weicht im Allgemeinen nur durch das dunklere Bläulichgrün von der Pflanze des Karstes ab. Die meist kürzeren Blattstiele und die manchmal weniger dichte Behaarung, besonders auf der Oberseite der Blätter etc. sind Abweichungen, die auch bei letzterer vorkommen und daher kaum in Betracht zu ziehen sind.

Dieselbe kömmt bei Namiest in Granitfelsspalten und in Waldschlägen mit Granitunterlage vor, und es ist möglich, dass die dunklere Farbe derselben durch diese Unterlage bedingt ist.

Mit Sicherheit kömmt sie ferner an mehreren Orten in Böhmen vor, wie es scheint, auch in Gesellschaft des *H. Schmidtii* auf Basalt oder Kalk. Ich erhielt sie vor Kurzem durch die Güte des Herrn Dr. Skofitz in einigen Exemplaren, welche unter dem von Herrn Malinsky aus Tetschen eingesendeten *H. Schmidtii* vermischt lagen. Diese Form stimmt mit der Pflanze vom Karst fast in allen Merkmalen überein. Schon Tausch kannte diese Pflanze; die Formen, welche er als *H. candicans* ausgab, und in seinen „Bemerkungen über Hieracien etc." (in den Ergänzungsblättern zur Flora 1828. I. p. 65) unter der Var. E. anführt, gehören, wenigstens zum grössten Theile, hierher.

Indem ich diese Pflanze der besonderen Aufmerksamkeit und der Beobachtung am natürlichen Standorte jenen Herren empfehle, welche hierzu die Gelegenheit haben, erlaube ich mir noch eines für die Wiener Flora neuen Hieraciums zu erwähnen und selbes vorzulegen, nämlich das echte *H. pratense* Tausch, welches in Wien selbst, u. z. im botanischen Garten des k. k. Theresianums auf grasigen mit Gebüschen besetzten Plätzen und Abhängen, wie es scheint verwildert vorkommt, obwohl Niemand weiss oder auch nachweisen kann, dass diese Pflanze je dort cultivirt worden wäre, und ich hege selbst den Umständen gemäss keinen derartigen Verdacht. Am ehesten dürfte der Grund ihres Vorhandenseins in einer Einschleppung mit fremden Grassamen zu suchen sein.

Der Vorsitzende Herr L. R. v. Heufler macht folgende Mittheilungen:

In Erwägung, dass in den botanischen Schriften eine merkliche Verschiedenheit in der Schreibung und Declination des deutschen Wortes für Filix wahrzunehmen ist, habe ich mich an die erste Autorität in deutschen Sprachsachen, Professor Jacob Grimm in Berlin, mit einer hierauf bezüglichen Anfrage gewendet. Derselbe war so gefällig, mir hierüber am 29. Jänner l. J. Folgendes zu antworten:

„ahd. sagte man faram pl. farama und auch mhd. begegnet man varm pl. varme, doch daneben schon mit n varn pl. varne. nhd. gilt nur farn, wie es auch dem ags. fearn, wgl. fern, nul. varen entspricht. schreibe man m oder n, so ist der pl. ohne umlaut zu bilden farne, wie von arm arme (nicht ärme, obschon von darm därme eingerissen ist) und von harn harne (die einzelnen arten des harns). die schreibungen farrn und farren sind ganz verwerflich."

Der k. k. Militärarzt Edl. v. Lehnmaier hat im Jahre 1853 folgende Meeresalgen bei Cattaro gesammelt:

Cladophora prolifera,
Halopteris filicina,
Stypocaulon scoparium,

Dictyota dichotoma,
Zonaria Pavonia,
Halerica ericoides,
Melobesia pustulata,
Jania rubens,
Rhynchococcus coronopifolius,
Gelidium corneum,
Phyllophora rubens.

Muster davon sind in meinem Herbar durch die Güte des Herrn Dr. Egger niedergelegt und ihr Verzeichniss wird hier als ein kleiner Beitrag zur Algenflora Dalmatiens gegeben. P. Titius hat diese Algen bestimmt. Die Nomenclatur ist die in Kützing's „Species algarum" angenommene.

Küstenländische und krainerische Standorte der Milzfarne nach dem Tommasinischen Herbar.

Der Beitrag unseres Mitgliedes des Podestà von Triest, Ritters Mutius Tommasini, zu den Untersuchungen v. Heufler's über die europäischen Asplenien (Abhandl. VI. 235) konnte wegen zu späten Eintreffens dazu nicht mehr benützt werden. Da derselbe die küstenländischen Standorte der Gattung Asplenium nach Tommasini's Herbar (von denen Muster auch meinem Herbar übersendet wurden) enthält, so werden hier diese Standorte mitgetheilt. Die Asplenien ohne Angabe des Sammlers sind von Tommasini selbst.

Asplenium viride. *Hudsoni* Hflr. An der Tribusneker Wand im Ternova-Gebirge. (Grafschaft Görz.) Ober Schwarzenberg zwischen Wippach und Idria (Krain); Berg Orljak bei Mune (Istrien).

Asplenium Trichimanes. *vulgare*. Hflr. Bei Idria (Krain); vom Karste; Contovello bei Triest.

Asplenium Adiantum nigrum.

α. Onopteris L.

(Form) *Virgilii* Bory. Im Bette des Torrente Rojan bei Triest im Sandstein; bei Pola auf Kalk. Mit auffallend kurzem Wedelstiel, nur halb so lang als die Spindel, von der Insel Sct. Maura, gesammelt von Marziari.

(Form) *davallioides* Tausch. Von der Insel Brioni in Istrien auf Kalk. Von der Insel Lussin im Quarner auf Kalk. Gesammelt von Sendtner.

β. nigrum Bernh.

(Form) *lancifolium* Mnch. Bei Trastenik im Triestiner Gebiete.

Asplenium Ruta muraria. (Form) *Brunfelsii* Hflr.

In den Steinbrüchen bei Nabresina am Karste. An die Form *Mathioli* Gasp. streifend: Bei Abbazia unfern Valosca, gesammelt von Sendtner, und bei Contovello an Mauern.

(Form) *leptophyllum* Wallr. Magere Exemplare: Zwischen Görz und Flitsch, gesammelt von Sendtner, und bei Idria und Strugh, durch Feriantschitsch erhalten.

Die Einreihung unter die in meinen Untersuchungen über die Milzfarne Europa's angenommenen Varietäten und Formen geschah durch den Verfasser der genannten „Untersuchungen."

Tommasini bemerkte brieflich, *Trichomanes*, *Ruta muraria* und *Adiantum nigrum* seien im Küstenlande die häufigsten Asplenien; *Adiantum nigrum* werde auch an Orten gefunden, wo Sandstein nicht vorkömmt, wie bei Pola und Brioni, wo Kalk die Unterlage bildet; freilich erscheine auch dort die Kieselerde als sogenannter Saldame (zu den Glasfabriken nach Venedig häufig gebraucht) stellen- oder vielmehr nesterweise. Uebrigens kommen *Aspl. Adiantum nigrum* in Stein- und Mauerritzen vor, wo sich eine Art Sinter absetzt. Von *Asplenium marinum Petrarchae* und *palmatum*, nach welchen Arten Anfrage geschehen war, sei im Küstenlande keine Spur.

Von *Asplenium marinum* theilte Tommasini ein von Jordan erhaltenes Muster von dem alten Burser ischen Standorte der Hyerischen Inseln mit, von woher in neuerer Zeit keine Beweise des dortigen Vorkommens hier bekannt geworden waren. Das mitgetheilte Muster gehört zur kleineren Sorte der Form *trapeziforme* Guss.

Zuletzt legt der Vorsitzende ein Manuscript von Dr. Fr. Welwitsch über die Süsswasseralgen Unter-Oesterreich's vor, von welchem der noch gegenwärtig neue und wichtige Theil, die Confervaceen betreffend, in den Abhandlungen aufgenommen ist.

Herr G. Frauenfeld legt folgende eingeschickte Aufsätze vor:

Beitrag zur Flora von Ungarn von Fr. Hillebrand.
Drei neue Grottenkäfer aus Ungarn von E. u. J. v. Frivaldszky.
Nachrichten über syrische Dipteren von Dir. Loew.
Weitere Beobachtungen über *Zamenis Aesculapii* von J. Erber.
Mittheilungen über Syrmische Sumpfvögel von F. Ettinger.
(Sämmtlich in den Abhandlungen aufgenommen.)

Am Schlusse wurde das Resultat der vorgenommenen Wahl, wie folgt, mitgetheilt.

Protocoll

ddo. 4. Februar 1857, aufgenommen aus Anlass der Wahl von drei Ausschussräthen.

Gegenwärtig die Gefertigten.

An der Wahl hatten sich betheiliget 41 Mitglieder.

Von diesen entfielen 41 Simmen auf Herrn J. G. Beer, auf Herrn Julius Ritt. v. Schröckingen-Neudenberg 41, auf Anton Ritt. von Perger 39 Stimmen.

Diesen Gewählten folgen Herr Josef Bermann mit 1 Stimme, und Herr Johann Bayer mit 1 Stimme.

Julius Lederer. Dr. Robert Rauscher.
Carl Petter. Carl Mösslang.

Versammlung am 4. März.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr **Dr. Ed. Fenzl.**

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Breitenlohner J. J., Studirender an der Universität in Gratz	*J.* v. *Aichinger* u. *V. Totter.*
Freydl Michael, Lehrer an der Musterhauptschule zu Gratz	*F. Höfer* u. *V. Totter.*
Jabornegg - Gamsenegg Marcus, Freih. v. zu Gratz	*J.* v. *Aichinger* u. *V. Totter.*
Rabenhorst Dr. *Ludwig*, in Dresden . . .	*L.* R. v. *Heufler* u. Dr. *A. Pokorny.*
Schacherl Felix, hochw. Ordenspriester im Dominicaner-Convente in Wien . . .	*G. Hinterlechner* u. *V. Totter.*

Eingegangene Gegenstände:

Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. 1856. XXII. 2.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärnthens. 1857. 1.

Abhandlungen der kön. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. Prag, 1857. V. Folge. 9. Bd.

Mittheilungen der k. k. mähr. schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn. 1856.

Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. 1856. V.

33. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.

Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1857. II.

The Journal of the New York State Agricultural Society. Albani 1857. 9.

Gospodarski List. 1857. 5—9.

Nouveaux mémoires de la Société impér. des naturalistes de Moscou. 1855. Tome X.

Schriftentausch.

„Hedwigia.“ Ein Notizblatt für kryptogamische Studien. Dresden 1852—57. Nr. 1 - 19.

Geschenk des Herrn Dr. Rabenhorst.

Weitenweber, Dr. W. R. Systematisches Verzeichniss der böhmischen Trilobiten. Prag, 1857.

Visiani Rob. de. *Considerazioni intorno al Genere ed alla specie in botanica. Venezia 1847.*

Geschenke der Herren Verfasser.

Der Naturfreund Ungarn's. Redigirt und herausgegeben von Dr. J. v. Nagy und A. F. Lang. Neutra, 1857. 2. Heft.

Geschenk der Herren Herausgeber.

Scopoli J. A. *Flora Carniolica exhibens plantas Carnioliae indigenas et distributas in classes, genera, species, varietates, ordine Linnaeano.* Wien, 1772. 1—2.

Sadler J. *De Filicibus veris Hungariae, Transylvaniae, Croatiae et Litoralis Hungarici. Budae.*

Geschenk des Herrn Dr. C. Heller.

Heller Carl. Fünf morphologische Tafeln zur Naturgeschichte des Pflanzenreichs. Wien 1857.

Systematisches Verzeichniss der böhm. Triboliten. Prag 1857.

7. Jahresbericht des k. k. steierm. Gartenbau-Vereins. Gratz 1857.

Fusina V. *Sull' eccessivo diboscamento avvenuto in questi ultimi anni. Milano 1856.*

Cenni sul museo civico di Milano ed indice sistematico dei Rettili ed Anfibi esposti nel medesimo. Milano 1857.

Barzano Dr. G. *Dettato scolastico di scienze naturali. Milano 1857. F. 3. Zoologia.*

S o l e r a L. *De l'Instinct et de l'Intelligence des animaux par P. Flourens. Milano 1856.*

Die Fortsetzung der Zeitungen.

Von der k. k. obersten Polizeibehörde.

Ein Aräometer und ein Thermometer.

Geschenk des Herrn L. K a p e l l e r.

Eine Sammlung Kryptogamen.

Geschenk des Herrn Dr. L. R a b e n h o r s t.

Eine Parthie Pflanzen.

Geschenk des Herrn Dr. A. K e r n e r.

Der Vorsitzende, Herr Director E. F e n z l eröffnet die Sitzung mit der Mittheilung von dem betrübenden Hinscheiden eines der würdigsten Vereinsmitglieder, nämlich des Herrn J. H e c k e l, Custos am k. k. Hof-Naturaliencabinete, und spricht die Erwartung aus, dass die Verdienste dieses ausgezeichneten Mannes im Vereine noch die gebührende Anerkennung und Darlegung finden werden.

Zur Begleichung der schon seit längerer Zeit obschwebenden Differenzen zwischen einigen Vereinsmitgliedern und der Direction bezüglich der Interpretation einiger statutarischer und reglementarischer Punkte in der Geschäftsleitung legt der Vorsitzende im Namen der Direction nachstehenden im Auftrage des Präsidiums von dem Ausschusse entworfenen, hierauf sich beziehenden Antrag vor und bringt ihn zur Abstimmung, nachdem sich die Versammlung gegen jede hierüber zu eröffnende Debatte der einzelnen Punkte des Antrags einstimmig, gegen jede über die von oben erwähnten Vereinsmitgliedern zu dem Ausschussantrag gemachten Amendements zu eröffnende Debatte mit einer Mehrheit von 62 gegen 4 Stimmen entschieden.

§ 1. Das Vereins-Präsidium anerkennt das Recht der einzelnen Mitglieder, in den Plenarversammlungen die Initiative zur Stellung von Anträgen zu ergreifen, als in den Statuten begründet.

§. 2. Diesem, jedem Mitgliede gewahrten Rechte der Initiative entsprechend, steht anderer Seits dem Präsidium das im Sinne des §. 15 der Statuten vindicirte Recht zu, jeden Antrag nach eigenem Ermessen entweder sogleich zur Debatte und Abstimmung zu bringen, oder ihn ohne Debatte dem Ausschusse zur Berathung zuzuweisen.

Zur Wahrung der Vereinswürde und zur Hintanhaltung aller Persönlichkeiten, steht dem Präsidenten, dessen Stellvertreter und fungirenden Vicepräsidenten das weitere Recht zu, dem Antragsteller, oder bei wissenschaftlichen Vorträgen dem Vortragenden sogleich das Wort zu entziehen, sobald selbe sich entweder persönliche Ausfälle auf ein Mitglied erlauben sollten, oder, von dem Gegenstande ihres Antrages oder Vortrages abweichend, Dinge zur Sprache brächten, welche den Vereinsangelegenheiten fremd zu bleiben haben.

§. 3. In Streitsachen, welche der Behörde zur Entscheidung vorliegen, sind alle dahin zielenden Anträge und Discussionen in den Plenarversammlungen als unstatthaft von dem Präsidium zurückzuweisen.

§. 4. In der Reihenfolge der in den Plenarversammlungen zu verhandelnden Gegenstände nehmen, nach den ämtlichen Mittheilungen des Secretärs und des Präsidenten, Geschäftsordnungs gemäss (laut §. VI. derselben) die wissenschaftlichen Vorträge den ersten Platz ein. Nach diesen kommt die Reihe an die früher angemeldeten und zuletzt an die unangemeldet zu stellenden Anträge. Der wörtlichen Aufnahme streng formulirter, mündlich oder schriftlich gestellter Anträge in die Sitzungsberichte der Vereinsschriften, auf Verlangen des Antragstellers, steht nichts im Wege.

§. 5. Es wäre in so mancher Hinsicht höchst wünschenswerth, dass der Gegenstand wissenschaftlicher Vorträge, oder wichtiger Anträge, schon längere Zeit vor der stattzufindenden Plenarversammlung in dem Vereinslocale angemeldet und bekannt gegeben würde.

Nicht minder erwünscht und die Sitzungen belebend, erschiene, anknüpfend an die wissenschaftlichen Vorträge, ein mehrseitiges Eingehen auf den behandelten Gegenstand von Seite der Fachgenossen, so wie jede innerhalb der Schranken der Urbanität geführte wissenschaftliche Controverse.

§. 6. Zur Controlle der stimmberechtigten Mitglieder bei wichtigeren Abstimmungen in den Plenarversammlungen, genügt einfach die Einladung des Vorsitzenden an die nicht Stimmberechtigten, für die Dauer der Abstimmung einstweilen bei Seite zu treten. Stimmberechtigt ist jedes ordnungsmässig aufgenommene, eben anwesende Mitglied.

§. 7. Es ist im hohen Grade wünschenswerth, dass der im §. VI. der Geschäftsordnung principiell festgesetzte und nach der bisherigen Gepflogenheit alphabetisch folgende Turnus im Wechsel des Vorsitzes eingehalten und ohne Noth nicht alterirt werde.

Das Recht des Präsidenten, oder dessen Stellvertreters, den Vorsitz bei allen Plenarversammlungen allein, oder neben dem fungirenden Vicepräsidenten zu führen, oder im Verlaufe der Sitzung zu übernehmen, ist ein in den §§. 15 und 16 der Statuten, wie in dem §. VI. der Geschäftsordnung begründetes.

§. 8. Hinsichtlich der Druckwürdigkeit der gehaltenen Vorträge, Mittheilungen und eingelieferten Aufsätze, hat es bei den im §. IX. der Geschäftsordnung verzeichneten und bisher strenge gehandhabten Normen zu

verbleiben. Wünschenswerthe Kürzungen und Aenderungen an dem Inhalte der Aufsätze können nur über Antrag des, oder der, von Fall zu Fall von dem Präsidenten und dem Ausschusse zu bezeichnenden Referenten, im Einvernehmen mit dem Verfasser, von der Redaction vorgenommen werden.

Dem Ausschusse liegt es namentlich ob, darüber zu wachen, dass die Vereinsmittel in dieser Hinsicht nicht über Gebühr und zum Nachtheile anderer Aufsätze und Vereinserfordernisse in Anspruch genommen werden.

§. 9. Recensionen in den Vereinsschriften enthaltener Arbeiten sind in dieselben nicht aufzunehmen. — Vollständige Bearbeitungen desselben Gegenstandes im verschiedenen Sinne zählen nicht zu Recensionen. Ihrer Aufnahme in die Vereinsschriften kann daher nichts im Wege stehen.

§. 10. Unstatthaft, weil die Würde des Vereins beeinträchtigend, erscheinen alle Veröffentlichungen von Vereinsmitgliedern, insoferne sie den objectiven Standpunkt verlassen, und in Persönlichkeiten sich ergehen.

§. 11. Der Entwurf von Candidaten-Listen für Vereinswürden geht auf Grundlage des in der Januar-Versammlung des Jahres 1857 veröffentlichten Ausschussbeschlusses von dem Ausschusse aus, welcher als Repräsentant der Gesellschaft, eben so wie jedes einzelne, oder einige Mitglieder vereint, berechtigt ist, Candidaten-Listen aufzustellen. Ihre Berücksichtigung oder Nichtberücksichtigung bleibt selbstverständlich jedem einzelnen Mitgliede anheimgestellt.

Bei der hierauf stattgefundenen Abstimmung wird dieser Antrag, als für die Direction, den Ausschuss und sämmtliche Vereinsmitglieder bindend, einstimmig angenommen.

Herr Dr. Mösslang stellt den motivirten Antrag, dem Herrn Vorsitzenden Prof. Fenzl den Dank des Vereines für die umsichtige und glückliche Beilegung dieser Angelegenheit auszudrücken, was mit Beifall angenommen wird.

Herr Dir. Fenzl wünscht sich und dem Vereine Glück zur Beendigung dieser Differenzen und hofft eine um so grössere Thätigkeit und Leistungsfähigkeit des Vereines sich hieraus entwickeln zu sehen.

Die wissenschaftlichen Vorträge begann Herr J. Juratzka mit einer durch Vorzeigen von Abbildungen und getrockneten Exemplaren unterstützten Nachweisung des Artenrechtes von *Cirsium Chailleti* Koch (siehe Abhandlungen).

Herr Ortmann entgegnete hierauf, es freue ihn, durch seinen Vortrag in der letzten Sitzung eine Controverse hervorgerufen zu haben, da dieselbe sicherlich auch Andere zu Beobachtungen über die Natur von *Cirsium Chailleti* anregen werde, und diess für die Wissenschaft nur erspriesslich sein könne. Er erörterte einige Punkte, die Herr Vorredner als Beweis gegen die Richtigkeit seiner in der letzten Sitzung ausgesprochenen Ansicht geltend gemacht hat, und beleuchtete das Wesentliche seines früheren Vortrages unter Vorlage typischer Formen von *C. arvense*, *palustre* und *Chailleti* mit angebrachten Analysen.

In der Durchführung seiner Beweisgründe hielt er sich consequent an die bisher von Gärtner, Nägeli und andern Botanikern über Bastardbildungen angestellten Versuche und die hieraus abgeleiteten Gesetze, unter denen solche Bildungen stattfinden. Er hob insbesondere jenes Gesetz hervor, zu Folge dessen Bastarde eine Mittelbildung halten, die in den Ernährungs-Organen der Mutter, in den Reproductions-Organen der Vaterpflanze näher stehen, und wies genau auf jene Merkmale hin, in denen *Cirs. Chailleti* einerseits der männlichen, anderseits der weiblichen Pflanze näher stehe. Als Art sei übrigens diese Pflanze bereits in Gaudin's „Flora helvetica" beschrieben und die von Nägeli hierzu gelieferte Abbildung stimme, wie auch Herr Neilreich schon bemerkt hat, mit der hiesigen Pflanze überein.

Herr Director Fenzl hält eine endgiltige Entscheidung der Frage noch nicht für möglich, bis durch Experimente und Culturversuche factisch bewiesen ist, ob eine Bastardirung zwischen *Cirsium arvense* und *palustre* überhaupt möglich sei, und ob das Resultat derselben mit *C. Chailleti* übereinstimme oder nicht. Indessen müsse er bei dem gegenwärtigen Standpunkt der Frage subjectiv sein Bedenken gegen die Annahme, dass *C. Chailleti* ein Bastard sei, aussprechen, da die Gesetze der Bastardirung, auf die sich Herr Ortmann stützt, noch bei weitem nicht mit jener Sicherheit nachgewiesen sind, um den Entscheid über die Bastardnatur einer Pflanze ohne vorangehende Experimente der Kreuzung zulässig erscheinen lassen, auch manche Merkmale des *C. Chailleti*, wie die Form des Wurzelstockes, die begrannten Hüllschuppen und die

Bractee des Köpfchens, sich durch eine solche Annahme nicht erklären liessen.

Herr Sectionsrath v. Heufler macht die Versammlung aufmerksam, dass in der aufgelegten Nr. 2 der „Bonplandia" die Ansicht des Herrn C. Schultz Bip. über diese Pflanze enthalten sei, welche mit der Ansicht des Herrn Juratzka übereinstimmt.

Der Präsident des Vereines, Se. Durchlaucht Fürst Khevenhüller-Metsch, welcher während der Sitzung erschien, übergab dem Verein ein in Weingeist aufbewahrtes Exemplar eines ausgewachsenen weissen Flusskrebses, welcher auf seinem Gute Kammerburg in Böhmen gefangen wurde. Es ist diess ein ausserordentlich seltenes, zum erstenmal beobachtetes Vorkommen eines Albinos unter den Crustaceen.

Herr G. Frauenfeld legt von eingelaufenen Schriften vor: Beitrag zur Lebermooskunde von Unter-Oesterreich von Dr. Poetsch (siehe Abhandlungen), und liest folgende kurze Mittheilungen:

Auszug aus einem Briefe des Dr. R. A. Philippi an Herrn Dr. M. Hörnes.

Santiago de Chile, 17. Novb. 1856.

— Chile ist so unendlich arm an Conchylien überhaupt, und namentlich an Land- und Süsswassermollusken, wie es kaum jemand glauben wird. An den Chilenischen Küsten kommen gar keine *Rissoa* und überhaupt gar keine kleine Schnecken als *Odontomia*, *Mangilia* etc. vor, ich habe im Norden nur *Rissoina Inca* und *Paludina nigra* d'Orb. gefunden, die man allenfalls für eine Rissoa halten kann. Meine Vorlesungen an der Universität erlauben mir keine Reisen zu machen, als nur in den Ferien. Ich habe aber einen geschickten Präparator, der ein eifriger Sammler ist, und der für Rechnung des Museums jährlich ein Paar Monate reist, so dass ich in ein Paar Jahren in unserm Museum die Flora und Fauna Chile's einigermassen vollständig haben werde. Aber Chile ist sehr gross, alles sehr kostspielig. Für Mittheilungen von wissenschaftlichen Arbeiten werde ich sehr dankbar sein, auch gerne chilenische Naturalien aller Art gegen europäische und exotische weggeben, so weit meine Doubletten reichen. Sendungen aller Art für mich bitte ich an Herrn Christoph Runts, Kaufmann in Hamburg zu adressiren.

Auszug aus einem Briefe des Herrn Prof. Dr. O. Sendtner in München an Herrn Sectionsrath R. L. v. Heufler.

In den Verhandlungen des zool.-bot. Vereines in Wien Bd. VI. (1856) Quart. I. befindet sich S. 3. ff. eine treffliche pflanzengeographische Schilderung der Umgebung Gasteins von Dr. Gust. Pernhoffer. Seite 18 ist ein Vergleich der Pflanzenregionengrenzen zwischen den dortigen Alpen und den südbaierischen, welche zum Resultat hat, dass sie in erstern um 600 Fuss höher sind als in letztern. Obgleich dieses Resultat ganz richtig zu sein scheint, so liegen doch gegen die Beweisfähigkeit von einem Paar der gewählten Pflanzenarten einige Bedenklichkeiten vor. Diese Pflanzen sind:

1. *Thalictrum minus.* Diese Art ist überhaupt noch nicht hinreichend specifisch begründet und umschrieben. Koch selbst war bis an sein Ende nicht im Reinen über diese und die verwandten Arten, wie Briefe belehren, die er noch kurz vor seinem Tode geschrieben, so wie die Controversen der Autoren, von E. Fries, von F. Schultz.

2. *Ranunculus aquatilis* findet seine Höhengrenze in Südbaiern in Bodenhindernissen *) und nicht in Temperaturverhältnissen.

3. *Galium aristatum* reicht in das baierische Gebiet nur in vereinzelten, sporadischen Fundorten, die unmöglich die Dimensionen seiner räumlichen Verbreitung vollständig repräsentiren können.

Nimmt man aus der von Pernhoffer gewählten Reihe von Differenzen diese drei Pflanzenarten, so ergibt das Mittel der noch übrigen 39 die Grösse von gerade aus 600 F., um welche die Pflanzengrenzen um Gastein höher sind, als in der südbaierichen Alpenkette.

Bei einer Höhe von 3042′ ist die mittlere Jahrestemperatur von Bad Gastein + 4°,75. Da es um fast ⅓ Breitegrad südlicher liegt als der Hauptzug der baierischen Alpen, hat es ganz genau dieselbe Temperatur, als diese letzteren unter gleichem Breitegrad, aber bei offener freier Exposition haben würden. Aber Gastein liegt im Thale, das gegen Süden von hohen Bergen und Gletschern eingeschlossen ist. Solche Einflüsse erniedrigen die Temperatur, die Isotherme fällt durch die Thallage in solchen Höhen in den Alpen Baierns um 814′, durch die nördliche Exposition um 265, durch beide also um 1079′. Es ist gar kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass diese Einflüsse nicht auch auf Gastein ihren erkältenden Einfluss ausüben.

---

*) Die von mir in meinem Werke „die Vegetationsverhältnisse Südbaierns“ ausgeführten Höhenbestimmungen erhalten dadurch Unsicherheit, weil die Factoren der Höhengrenzen nicht geprüft und nach Qualitäten ausgeschieden wurden. Regionen sollen climatische Wirkungen sein, und doch ist es bei vielen Pflanzen, deren Grenzen da bestimmt wurden, der Boden, der sie ihnen vorschreibt, (weil sie weiter oben keinen geeigneten Boden mehr finden) so bei *Jasione montana*, *Lychnis Viscaria*, *Salix fragilis* u. a. m. O. S

Daraus folgt, dass ausser diesen noch ein anderer Einfluss thätig ist, welcher die entgegengesetzte Wirkung hat. Dieser ist kein anderer als die durch die Massenhaftigkeit der Bodenerhebung verursachte Wärmezunahme*). Diese bewirkt also im Thale eine Erhebung der Isotherme um 1000 Fuss, während an den freien Abhängen der Berge die Pflanzengrenzen um 600 Fuss emporsteigen, wie die von Herrn Dr. Pernhoffer ermittelte Differenz derselben nachweist. Gewiss ein wissenschaftlich wichtiges Resultat!

Solche Schätzungen haben nun freilich nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse nur approximativen Werth. Die Zeit ist aber nicht mehr ferne, wo der Werth der Wirkungsweise jedes einzelnen Factors seine genaue Bestimmung findet, sobald monographisch die Vegetationsverhältnisse im Zusammenhange mit ihren genau bestimmten Einflüssen an den verschiedensten Orten ihre Bestimmung finden. Den Untersuchungen des Herrn Dr. Pernhoffer gebührt daher der beste Dank. Solche Arbeiten werden dann um so nützlicher werden, je mehr sie nach einem gemeinsamen Plane schematisch betrieben werden: weil dadurch die in die Rechnung eintretenden Grössen gleichnamiger werden.

Am Schlusse der Sitzung macht Herr Dir. Fenzl die Versammlung aufmerksam, dass Herr Frauenfeld, dem die Auszeichnung zu Theil wurde, auf Sr. Majestät Fregatte „Novara“ die Weltumseglung als Zoolog mitzumachen, wahrscheinlich heute zum letzten Male vor seiner Abreise in der Versammlung erscheine. Mit dem Wunsche, ihn nach längerer Zeit glücklich und mit wissenschaftlichen Schätzen reich beladen wieder in unserer Mitte zu sehen, ruft er ihm ein herzliches Lebewohl zu, in welches die ganze Versammlung mit lebhaftem Applaus einstimmt.

*) Sendtner a. a. O. S. 275.

Versammlung am 1. April.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr Dr. **Rudolf Kner.**

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Barndt Ludwig, Chemiker	*J. Erber* u. *V. Totter.*
Bollner Franz X., hochw. Ordenspriester im Dominikanerkloster	*G. Hinterlechner* u. *V. Totter.*
Lindpointner Anton, hochw. regul. Chorherr, Präfect des Naturalienkabinets zu St. Florian	*J. Hinterröcker* u. Dr. *E. Fenzl.*
Otrobán Ferdinand, Dr. der Medizin in Karzay	*V. v. Janka* u. *L. R. v. Heufler.*
Peyritsch Johann, ...	Dr. *E. Fenzl* u. *G. Frauenfeld.*
Pirona Julius, k. k. Gymnasialprofessor in Udine	*L. R. v. Heufler* u. Dr. *A. Pokorny*,
Striemitzer Anderas im bischöfl. Gymnasium am Freinberg in Linz	*J. Hinterröcker* u. Dr. *E. Fenzl.*
Weiser Josef, Techniker	*J. Bayer* u. *F. Weiser.*

Neu beigetretene Lehranstalten und Bibliotheken:

k. k. Gymnasium in Schässburg,
k. k. Gymnasium in Agram,
k. k. kathol. Gymnasium in Kalocsa,
k. k. Ober-Gymnasium in Leitomischl,
k. k. Josefs Polytechnicum in Ofen,
evang. helvet. öffentl. Ober-Gymnasium in Debrezin,
bischöfl. Gymnasium Freinberg-Linz,
I. R. Biblioteca Marciana in Venezia.

Eingegangene Gegenstände:

Verhandlungen der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. St. Gallen. 1854—55.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. 1854—55. Nr. 314—359.

Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. 22. Bd. 3. Heft 1856.

„Lotos." Zeitschrift für Naturwissenschaften. Prag, 1856. October — December, Jänner — Februar 1857.

Berichte über die Verhandlungen der Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg in B. Novemb. 1856.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien, 1856. 2—3.

Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den kön. preuss. Staaten zu Berlin. Juli — December 1856.

Zeitschrift für Entomologie, im Auftrage des Vereins für schles. Insectenkunde in Breslau. 9. Jahrg. 1855.

Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Zürch. 10. Heft. 1856.

Vierteljahresschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürch 1. Jahrgang. 1856.

Gemeinnützige Wochenschrift. Von dem Kreiscomité des landwirthschaftl. Vereins für Unterfranken und Aschaffenburg zu Würzburg. Nr. 36—52.

Entomologische Zeitung. Stettin 1855—56. 16.—17. Jahrg.

Linnaea entomologica. Herausgegeben von dem entomologischen Verein in Stettin. Berlin, 1856—1857. 10.—11. Bd.

Atti dell' I. R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia Tomi I.—III. 1855—1857.

Mémoires de la Société Imp. des Sciences natur. de Cherbourg. 1855. Vol. III.

The Journal of the New York State Agricultural Society. Albany 1857. Februar.

Giornale dell' I. R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti. Milano. Fasc. 47—50.

Schriftentausch.

Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg. 1. Jahrg. 1856.

Ehrenberg, A. J. Gajer Freih. v., Erschöpfung und Ersatz beim Pflanzenbau. Prag, 1857.

Vereinsschrift für Forst-, Jagd und Naturkunde. Prag 1857. Neue Folge. 13. Heft.

Auszug aus dem Sitzungsprotokolle der Landwirthschaftsgesellschaft zu Klausenburg vom 27. März 1856.

Cenni sul Museo Civico di Milano. Milano, 1857.

Catalogo degli Uccelli finora osservati nel Tirolo. Padova, 1856.

Spinelli G. B. *Catalogo dei Molluschi terrestri e fluviatili della Provinzia Bresciana. Verona, 1856. II. Ediz.*

Storia naturale illustrata del regno animale. Venezia 1856—1857. Vol. II. Fasc. 30—42.

Maestri Angelo. *Frammenti Anatomici, Fisiologici e Patologici sul baco da seta. Pavia 1856.*

Kurze Anleitung zum Seidenbau auf deutschem Boden. Innsbruck, 1857.
Bericht über die am 9. Februar 1857 zu Linz abgehaltene 1. General-Versammlung des Vereines zur Förderung der Seiden-Cultur in Ober-Oesterreich. Linz, 1857.
Bill Dr. G. *Elementi di Botanica. Vienna, 1857.*
Keller Ant. *Principj di Botanica. Padova, 1856. Parte I.*
Ambrosi Fr. *Flora tiroliae australis. Padova, 1857. Vol. II. P. I.*
Die Fortsetzung der Zeitungen.

Geschenke der k. k. obersten Polizeibehörde.

Linnaei Caroli. *Systema naturae per regna tria naturae. Lipsiae, 1791.* 1.—2.

Geschenk des Herrn J. Boos.

Käfer. Von den Herren Kautezky, M. Salzer, Dr. v. Betta.
Schmetterlinge. Von den Herren F. R. Czerny, Dr. v. Betta.
Pflanzen. Von den Herren Bermann, Fronius, Jos. v. Niessl, E. Szenczy.

Der Secretär A. Pokorny macht folgende Mittheilungen.

Vom Secretariat Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Max ist eine Zuschrift an das Präsidium herabgelangt, gemäss welcher Se. k. Hoheit die Aufnahme der Werke des zoologisch-botanischen Vereins in Höchstihre Bibliothek gnädigst bewilligt haben. Die Vereinsleitung beeilt sich, diesem höchst ehrenvollen Auftrage nachzukommen und setzt hiervon die Plenarversammlung geziemend in Kenntniss.

Auf ein von dem Herrn Bürgermeister Ritter von Seiller gestelltes Ansuchen um die Nachweise, welche sich auf die Entstehung, Organisation und Wirksamkeit des Vereins beziehen, hat der Ausschuss beschlossen, nebst den gewünschten Ausweisen auch noch ein Exemplar der Vereinsschriften dem Herrn Bürgermeister zur Verfügung zu stellen.

Die französische Commission zur Errichtung einer Statue des berühmten Naturforschers Geoffroy-Saint-Hilaire (Vater), Etienne in seiner Geburtsstadt Etampes hat an den Vereins-Präsidenten eine Einladung zur Subscription erlassen. Der Ausschuss beschloss, an dieser Subscription im Namen des Vereins mit einem Geldbetrage sich zu betheiligen, gleichzeitig, jedoch noch eine Subscriptionsliste aufzulegen und die Mitglieder einzuladen, sich an

diesem Unternehmen noch weiter zu betheiligen, da es nur zur Ehre unseres Vaterlandes gereichen kann, wenn recht viele österreichische Naturforscher und Freunde der Naturwissenschaften dem Andenken dieses grossen Zoologen ihren Tribut zollen.

Bei der vielseitigen Nachfrage nach den ersten beiden Jahrgängen der Vereinsschriften, besonders von Seite der Lehranstalten und Bibliotheken, wurde von dem Ausschusse beschlossen, eine Subscription auf dieselben bis Ende dieses Jahres zu eröffnen, wobei es selbstverständlich frei steht, auf beide oder auf jeden einzeln zu pränumeriren. Der Preis eines jeden Jahrganges ist 3 fl. Sobald durch diese Subscription die Kosten gedeckt sind, wird mit dem Drucke einer neuen Auflage begonnen.

Die Vorträge begann der Adjunct am k. k. botanischen Hofcabinete, Herr Th. Kotschy, mit einer Mittheilung über Heinrich Schott den Vater, zuletzt Universitätsgärtner in Wien unter Josef Freiherrn von Jacquin. (Siehe Abhandlungen.)

Der Adjunct an der meteorologischen k. k. Central-Anstalt, Herr Carl Fritsch, legt einige für den Verein bestimmte Druckschriften vor und bespricht deren Inhalt.

a) Den Separatabdruck der „Vegetationszeiten im Jahre 1856" im Grossherzogthum Hessen aus der Zeitschrift der dortigen landwirthschaftlichen Vereine, welche Herrn Prof. H. Hoffmann in Giessen zum Verfasser hat, als Geschenk desselben an den Verein.

Herr Fritsch knüpft daran Bemerkungen über den relativen Werth der Vegetationsbeobachtungen und gibt einige Kriterien zur Beurtheilung desselben so wie eine summarische Uebersicht der Beobachtungsstationen. Während im Grossherzogthume Hessen ihre Anzahl 8 beträgt, erreicht sie in Oesterreich bei 60, und die Gelehrten, welche sich bei der letzten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zur Berathung einer gemeinschaftlichen Methode phänologischer Beobachtungen eingefunden hatten, repräsentirten einen Complex von 250 Stationen in Mittel-Europa.

b) Den ersten Theil einer Fauna der Hemipteren in den Pavia zunächst liegenden Landstrichen: Cimici pavesi von dem Coadjutor der k. k. Universitätsbibliothek in Pavia, Herrn Peregrin v. Strobel. In diesem ist ein Theil der *Geocores* und von der ersten Section derselben: *Longiscuti*

sind die Familien *Orbiscuti* und *Coniscuti* mit 32 Arten in 11 Gattungen zusammengestellt.

Strobel schätzt die Zahl der bisher bekannten Arten auf 2000, wovon 500 auf Europa, ⅓ davon auf die Fauna von Pavia entfallen.

In einer Einleitung bespricht der Herr Verfasser die Vorurtheile, welche der Erforschung dieser Ordnung der Insecten im Wege stehen, die Lebensweise derselben, die Literatur und die Einrichtung seiner Fauna.

Der Referent bemerkt noch, dass sich nach zweijährigen in Prag angestellten Beobachtungen ein bestimmtes Gesetz der jährlichen Vertheilung der Hemipteren herausstellte, indem ihre Artenzahl seit Anfang des Jahres bis in den Juni im Zunehmen begriffen sei, im Juli sich erheblich vermindere, dafür aber im August ein zweites Maximum erreiche und nun bis zu Ende des Jahres abnehme.

c) Legte Herr Fritsch das fünfte Heft der Beobachtungen über periodische Erscheinungen im Pflanzen- und Thierreiche vor, welches der Jahrgang 1854 enthält und einen besonderen Anhang der Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, herausgegeben von Herrn Director Karl Kreil, bildet.

Da der Inhalt desselben in den „phänologischen Notizen" der „Wiener Zeitung" (Nr. 31—32) bereits besprochen worden ist, so beschränkte sich der Referent vorzugsweise darauf, die Nothwendigkeit zu erörtern, die Beobachtungen mehrere Jahre hindurch in derselben Localität und an denselben Pflanzengruppen anzustellen, und führte schlagende Beispiele an, welche herausstellen, dass die erforderliche Anzahl der Jahre nach Verschiedenheit der Jahreszeit eine sehr ungleiche sei. Während im ersten Frühjahre kaum die Beobachtungen mehrerer Decennien genügen, um genaue Normalwerthe für die Zeit der Blüthe u. s. w. zu erhalten, reichen im Sommer und Herbste die Aufzeichnungen einiger wenigen Jahre hierzu schon aus. Bei Pflanzen, welche bald im Spätherbste, bald im ersten Frühjahre blühen, wie z. B. *Helleborus niger*, *Daphne Mezereum* u. s. w. im botanischen Garten zu Wien, hat man beinahe keine Hoffnung zum Abschluss zu gelangen.

Der Herr Vortragende benützte den Anlass, um jenen Herren Vereinsmitgliedern, welche ihm durch die Determinirung der Arten bei seinen Beobachtungen über periodische Erscheinungen in der Insectenwelt zu unterstützen die Güte hatten, seinen verbindlichsten Dank auszusprechen, insbesondere den Herren Dr. Schiner und Dr. Egger für Dipteren, Dr. Giraud für Hymenopteren, Brauer für Neuropteren, Lederer, Mann und Rogenhofer für Lepidopteren u. s. w.

d) Am Schlusse überreichte Herr Fritsch eine Anzahl Separatabdrücke der phänologischen Beobachtungen in Oesterreich aus den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften von den Monaten Juli, August und September zur Vertheilung an die anwesenden Mitglieder.

Herr Adolf Weiss sprach über mehrere neue Verhältnisse an Spaltöffnungen. (Siehe Abhandlungen.)

Herr J. Juratzka liefert einen Beitrag zur Kenntniss der Cirsien. (Siehe Abhandlungen.)

Der k. k. Kämmerer, Herr Sectionsrath L. Ritter v. Heufler übergibt ein in Folge huldvoller Unterstützung Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ludwig zu Stande gekommenes Manuscript des k. k. Hauptmannes und Commandanten des Militär-Erziehungshauses zu Kamenitz bei Peterwardein, Herrn Stefan Schulzer v. Müggenburg, über die Schwämme Ungarns, Slavoniens und des Banates, in welchem mehr als 500 Arten von Pilzen, meist Hymenomyceten aus diesen bezüglich der Pilzflora fast gänzlich unbekannten Ländern aufgezählt werden. (Dieses Manuscript ist in den Abhandlungen aufgenommen.) Zugleich hat Herr v. Schulzer eine besondere Fliegenart zur Untersuchung eingesendet, die er massenhaft in einem Zimmer des oberwähnten Erziehungshauses fand.

Herr v. Heufler bespricht ferner und zeigt vor ein Asplenium als die von ihm aufgestellte Form *pseudo-germanicum* des *A. Ruta muraria*, welches Professor Alschinger auf dem Velebit gefunden und Hr. v. Visiani in seiner Flora dalmata als *Asplenium germanicum* beschrieben hat.

Zuletzt erwähnt der Herr Vortragende noch einer Bitte des rühmlichst bekannten Pflanzen-Geographen, Prof. O. Sendtner in München, welcher bei seinen Untersuchungen über die Vegetation des baierischen Waldes Nachrichten österreichischer Botaniker über den Böhmerwald zu erhalten wünscht.

Am Schlusse der Sitzung macht der Secretär, Professor A. Pokorny, noch bekannt, dass mit dem soeben erschienenen 4. Quartal des Jahrganges 1856 der VI. Band der Vereinsschriften, dessen Ladenpreis sich auf 6 fl. 30 kr. beziffert, abgeschlossen ist.

Da die Vereinsschriften, wie bekannt, erst nach Erlag des Jahresbeitrages bezogen werden können, dieser aber ordnungsgemäss im ersten Quartale zu entrichten ist, so werden die Herren Mitglieder, welche denselben für das Jahr **1857** noch nicht entrichtet haben, hieran erinnert.

Da im laufenden Jahre der 9. April, als der Tag der Jahresversammlung mitten in die Charwoche fällt, so fand sich der Ausschuss veranlasst, die Jahresversammlung auf Mittwoch nach Ostern den **15**. April zu verschieben.

JAHRES-VERSAMMLUNG

am 15. April 1856.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr **Dr. Ed. Fenzl.**

Eröffnungsrede

und

Rechenschafts-Bericht über den Vermögens-Stand des zool.-bot. Vereines,

gehalten und vorgelegt vom Herrn Director Dr. E. Fenzl.

Meine Herren!

Sechs Jahre eines regen und erfolgreichen Vereinslebens liegen hinter uns und mit gerechtem Stolze dürfen wir in unserer heutigen Sitzung, in welcher ich Ihnen die Ergebnisse des abgelaufenen Vereinsjahres in gedrängter Kürze als Rechenschafts-Bericht vorzulegen die Ehre habe, zurückblicken auf das seither Geleistete, die Frucht vereinter wissenschaftlicher Thätigkeit. Noch Tüchtigeres zu leisten, höher stets das Panier der Wissenschaft zu halten, um das wir uns geschaart, sei unser Streben und unsere höchste Aufgabe. Je weniger wir uns hierbei selbst genügen, desto sicherer dürfen wir erwarten, dass wir unseren Zeitgenossen genügen und dem Vereine jene Anerkennung bewähren, welche ihm seither in so reichlichem Masse zu Theil geworden. Vergessen wir nie, dass Stehenbleiben von jeher gleichbedeutend mit Rückwärtsschreiten war, und dass nur im Fortschritte die Gewähr des Bestandes und einer gesicherten Zukunft liege. Uebersehen wir aber dabei auch nicht, dass der echte Fortschritt auf der uns vorgezeichneten Bahn sich weder in der zunehmenden Menge der beitretenden

Personen kundgibt, noch in dem Umfange unserer Publicationen, der Vergrösserung unserer Sammlungen und der wachsenden Ausbreitung unserer Verbindungen mit anderen gelehrten Anstalten; sondern dass sich der wahre Fortschritt zunächst im Vereinsleben selbst zu manifestiren habe und seinen Ausdruck finde in der Opferbereitwilligkeit der Einzelnen zu Gunsten des Ganzen, in dem Eifer übernommenen Verpflichtungen nachzukommen, in dem Bestreben sich gegenseitig zu unterstützen, in der Anregung jüngerer Talente zu fördersamen Arbeiten, mit einem Worte in der Kräftigung des Corporations-Geistes in dem Sinne, wie er ein schlagfertiges, sieggewohntes Heer durchdringt. Der Gedanke einem grossen, neu regenerirten Staate anzugehören, der im Vorgefühle seiner Macht, nicht angreifend, aber Trotz bietend Jedem, der ihn anzugreifen Miene macht, schrittweise im Inneren die Wege ebnet für den lebendiger gewordenen geistigen und leiblichen Verkehr, der die Fesseln abstreift, welche die Schwingen des Handels und der Industrie umfangen hielten, der will, dass Jeder frei sich fühle, selbst denke und nicht erst auf Befehl handle und schaffe — dieser erhebende Gedanke, meine Herren, einem Staate anzugehören, wie Oesterreich', der muss der leitende und belebende für unsern, für alle Vereine sein, wenn sie gedeihen und erstarken sollen. Er ist es, den jedes Vereinsmitglied zu hegen und zu pflegen hat, damit jener berechtigte Stolz auch bei uns einkehre, der andere Nationen so gross erscheinen lässt und zu Thaten spornt, an die nur zu denken Anderen eine Vermessenheit scheint. Der Gedanke „civis romanus sum," der die Brust jedes edlen Römers höher hob als eines Anderen, und der am Tage von Trafalgar im Munde Nelson's in dem Zuruf „dass England erwarte, dass jeder Mann seine Schuldigkeit thue," wiederklang und zum Siege führte, diesen Gedanken möge Jeder von uns zum Motor seines Handelns machen. Geloben wir uns diess am heutigen Tage und wirken wir in diesem Sinn; um den Gewinn des in Aussicht stehenden Preises darf uns dann wahrlich nicht bange sein. Dann werden auch Differenzen, wie die jüngst beglichenen, die im abgelaufenen Jahre das einträchtige Zusammenwirken störend berührten, nicht mehr möglich sein. Ihre zur Zufriedenheit Aller erfolgte Austragung bürgt mir mehr als jedes geschriebene Wort für die dauernde Einigung, die kräftige Gesundheit und das fernere Wohlergehen des Vereines. Wenn es mir hierbei gelungen auch mein Scherflein beigetragen zu haben, so verdanke ich diess allein der mir freundlichst gewordenen Unterstützung von Seite unseres verehrten Herrn Präsidenten, meinen Herren Collegen in der Direction und im Ausschusse, so wie den übrigen zunächst dabei betheiligten Mitgliedern. Ihnen allen sage ich hiermit meinen aufrichtigsten, wärmsten Dank dafür.

In welcher Weise der Verein seiner wissenschaftlichen Mission im Laufe des Jahres 1856 entsprochen, davon geben seine, einen 54 Druckbogen starken und mit 10 Tafeln illustrirten Band füllenden, Schriften Zeugniss und sprechen die Zahl der Gaben an naturhistorischen Gegenständen, wie die Art der Verwendung und Vertheilung der überzähligen

Exemplare derselben an die verschiedenen Unterrichts-Anstalten der Monarchie. — Ueber den Werth unserer Schriften haben die Fachgenossen, die Geschichte der Literatur abzuurtheilen. Wir können diesem Urtheile getrost entgegensehen; es wird gewiss nicht ungünstiger ausfallen, als das im Allgemeinen über unsere früheren Publicationen von competenter Seite bereits gefällte. Als ermuthigend in dieser Beziehung muss uns das Lob gelten, welches der Präsident der im September des abgelaufenen Jahres in unserer Metropole tagenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, unser hochverehrtes Mitglied Prof. Dr. Hyrtl, dem Wirken, wie den Werken des Vereines in voller Sitzung spendete. Von den ehrenden Beweisen der Anerkennung seiner Leistungen, welche ihm damals zu Theil geworden, können viele unter uns erzählen und zeugt noch das Gedenkbuch, im welches sich die meisten der uns lieb und theuer gewordenen Gäste freundlichst eingezeichnet haben.

Die Vertheilung seiner Doubletten von Thieren und Pflanzen an die verschiedenen Unterrichts-Anstalten der Monarchie, mit welcher der Verein im Vorjahre bereits begonnen und im Laufe des abgelaufenen fortfuhr, hat eine so allgemeine Billigung erfahren, und die zu diesem Zwecke an die Vereinsmitglieder ergangenen Aufforderungen einen solchen Anklang gefunden, dass eine über alle Erwartung grosse Menge von Gegenständen einlangte und es möglich machte eine nicht geringe Anzahl von Instituten reichlich damit zu betheilen. Der Verein hat sich damit das würdigste Zeugniss echten patriotischen Sinnes und richtigen Erfassens seiner practisch-wissenschaftlichen Aufgabe ausgestellt. Die Früchte, die ihm in nicht sehr ferner Zeit daraus erwachsen und zu Gute kommen müssen, werden zu den schönsten gehören, welche er zu erzielen im Stande war. Auf heimischem Boden gereift, werden sie den Stempel einheitlicher Macht und Kraft an sich tragen und zur Nacheiferung in weiteren Kreisen herausfordern. Der vor dem Richterstuhle der Wissenschaft nie zu rechtfertigende, aber durch Erziehung, Beispiel und Privatinteresse geweckte und genährte, bei Einzelnen sich nicht selten incarnirende engherzige Krämergeist und kleinliche Besitzesneid, wie er noch vor wenig Jahren allerwärts florirte, werden Angesichts der Erfolge schwinden, welche sich eine höhere Auffassung des Besitzes naturhistorischer Gegenstände und ihrer gemeinnützigen Verwendung errungen, und einer liberaleren Anschauung solcher Verhältnisse Platz machen, wie sie bei uns und anderwärts in vielen Dingen noch dringend Noth thut.

Welch grossen Nutzen Diejenigen unter Ihnen, meine Herren, bereits gestiftet haben, welche sich in dieser Hinsicht, theils durch Einsendung solcher Gegenstände, theils durch die Besorgung ihrer Ordnung und Vertheilung verdient gemacht, und die noch grösseren zu stiften berufen sind, dürfte Vielen von Ihnen unbekannt geblieben sein. Ich halte es im Interesse der Sache selbst, wie aus Dankgefühl für jene Mitglieder, welche mit Aufopferung ihrer Zeit sich jenem Geschäfte unterzogen haben, für meine

Pflicht, den ganzen Verein hiervon in Kenntniss zu setzen. — Direction und Ausschuss, sowie einzelne Mitglieder haben bereits wiederholt Gelegenheit gehabt, die wärmsten Ausdrücke des Dankes und der Anerkennung von Seite der Betheiligten theils schriftlich, theils im mündlichen Verkehre entgegenzunehmen und zu erfahren, welche stürmischen Ausbrüche von Freude und Ueberraschung solche Sammlungen bei ihrem Vorweisen in der Schule unter dem jungen Volke hervorriefen, welch anderer Geist in es gefahren, und wie rasch, oft gerade bei den jüngsten, die Anlage für richtige Auffassung naturhistorischer Charaktere, Sammel- und Ordnungseifer sich entwickelten. Wie oft waren nicht unsere Sendungen der erste Kern zu Sammlungen, welche sich um sie, durch die jugendliche Thätigkeit zuwegegebracht, ankrystallisirten und so fort Leben und Bewegung in die früher theilnahmslose Menge brachten!

Während an manchen dieser Unterrichtsanstalten früher der Lehrer vereinsamt unter Schülern stand, die ihn nicht verstanden und er sie nicht, weil beiden das vermittelnde Organ der Anschauung, die Gegenstände, fehlten, da regt es sich jetzt um ihm und ein kleines Häuflein animirter Hilfsarbeiter sorgt für Herbeischaffung des Fehlenden aus dem Walde und von der Flur. Diess die keimende Saat, die Sie, meine Herren, gestreut! Sie ist auf fruchtbaren Boden gefallen und wird die schönsten Früchte bringen. Wenige Jahre werden vergehen und Sie werden Manche von Jenen, welche Ihr Geschenk der Wissenschaft gewann, in unserem Kreise als kenntnissreiche, eifrige Mitglieder zu begrüssen haben. Freuen Sie sich darob und helfen Sie das Werk nach besten Kräften fördern, das gleich bei seinem Beginne so viel versprechend sich erwies. Der Dank dafür, den ich Ihnen aus tiefstem Herzensgrunde von dieser Schwelle aus sage, ist der geringste und schwächste Ausdruck dessen, den Ihnen die Wissenschaft, der Staat, die heranreifende Jugend schuldet und spät noch nachrufen wird.

Die Namen derjenigen unter uns zu nennen, welche theils in dieser, theils in jener Hinsicht um die Vereinszwecke sich im abgelaufenen Jahre wohl verdient gemacht und fortwährend thätig erweisen, überlasse ich dem Herrn Secretär zur Vervollständigung meines Berichtes. Mir erübrigt nur der Wunsch und die Bitte an Alle, die es vermögen, sich dem Wirken dieser Herren kräftigst anzuschliessen. Ich weiss, dass meinem Aufrufe, wie den früheren, wenn es gilt Bedeutendes zu leisten, bereitwilligst Folge gegeben werden wird.

Unser Verein beginnt jetzt schon, so wie er anregend und befruchtend auf die studirende Jugend wirkt, zugleich eine Vorschule für das praktische Leben jener jungen Männer zu werden, welche sich die Verbreitung der Naturwissenschaften, als künftige Lehrer, zur Aufgabe ihres Lebens zu machen Willens sind. Was der Staat mit allen seinen reichen Mitteln zu diesem Ende ihnen gar nicht, oder nur unvollkommen zu bieten im Stande ist, das bietet ihnen im vollen Masse unser Verein. Nichts hindert sie ihn durch Bethätigung Ihrer Kräfte an seinen Interessen, so vortheilhaft als

möglich zu eigenem Frommen für ihre zukünftige Stellung auszubeuten. An Materiale, Arbeit und freier Bewegung auf jener Area, auf der man sich die ersten Sporen schriftstellerischer Thätigkeit zu verdienen hat, fehlt es wahrlich nicht. Mit Freude begrüsst der Verein jedesmal diejenigen, welche durch öffentliches Auftreten in unseren Versammlungen den ersten Wurf auf dem Felde wagen, auf welchem fürder sich zu bewegen ihr Wunsch und Wille ist. Schon sehen wir zwei unserer thätigsten Mitglieder und früheren Vereins-Secretäre, deren Abgang von Wien wir gleich sehr bedauern, die Herren Doctoren Kerner und Gustav Mayr, als allgemein geachtete und von ihren Schülern geliebte Lehrer ihren Platz vollkommen ausfüllen. Nicht lange wird es währen und andere aus unserer Mitte werden diesen folgen. Ein Theil des Verdienstes, welchen sich diese Pionire der Wissenschaft bereits erworben und noch erwerben werden, fällt zurück auf den Verein und trägt mit bei, ihn in höheren Kreisen zu vermehrtem Ansehen und zu Ehren bringen.

Eine für uns alle höchst erfreuliche Auszeichnung wurde noch unserem, seit der Gründung des Vereines rastlos thätigen und um dessen Gedeihen so hoch verdienten Secretär Herrn Custos-Adjuncten G. Frauenfeld zu Theil, indem ihn die kais. Akademie der Wissenschaften in Wien zum Vertreter der wissenschaftlichen Interessen der Zoologie am Borde seiner Majestät Fregatte „Novara" wählte, welche ein ganzes Corps uns allen wohlbekannter theuerer Freunde und Genossen, kräftiger, für den Ruhm Oesterreichs erglühender Männer unter der Führung des Herrn Obersten Freiherrn von Wüllersdorf, als Commandirenden, um die Erde tragen wird; letzterer selbst ein Mann der Wissenschaft, der eine Reihe von Jahren der Sternwarte zu Triest als Director rühmlichst vorstand und mit einem Schatz von Wissen zugleich die liebenswürdigsten Eigenschaften eines Seemannes vereinigt. Zwei weitere Mitglieder unseres Vereines, Herr Dr. Ferd. Hochstetter, mit Frauenfeld zugleich von Seite der kais. Akademie der Wissenschaften als Physiker und Geologe zu dieser Expedition berufen, und Herr Joh. Zelebor, Assistent am k. k. zoologischen Hofcabinete von Seite eines hohen k. k. Obersthofmeister- und Oberstkämmerer-Amtes zum Sammeln von Vertebraten und Besorgung lebender Thiere bestimmt, begleiten unseren wackeren Secretär. — Für die Besorgung der botanischen Interessen hat unser hochverehrter Gönner, Se. Excellenz der Herr Minister für Cultus und Unterricht Graf Leo v. Thun durch Beigesellung eines tüchtigen Gärtners in der Person des Herrn A. Jelinek als Sammler von Pflanzen für das Herbar, Früchten, Samen und Hölzern auf das wirksamste gesorgt. Ausser diesem Sammler werden auch Herr Marine-Arzt Dr. Schwarz und mein Freund Dr. C. Scherzer angelegentlichst bemüht sein dieselben Interessen nach Kräften zu wahren und zu fördern. Ein weiteres Mitglied unseres Vereines Herr Marine-Arzt Dr. Wawra, welcher uns als Studiosus bereits mit einem Beitrage zur Flora Brünn's beschenkte, wird das zweite mit der Fregatte Novara zugleich absegelnde, nach Buenos-

Ayres bestimmte, und dort noch länger verweilende Schiff, die Corvette Carolina, begleiten und die botanischen Interessen, so viel es ihm seine Dienstesobliegenheiten nur immer gestatten, zu vertreten suchen. — Noch halten die Anker beide Schiffe fest im Hafen des reichen Tergestums, aber in wenig Tagen schon werden sich ihre Segel vor dem Winde blähen und unsere Freunde, begrüsst vom Abschiedsdonner des Geschützes, vom jubelnden Scheideruf der Tausende am Ufer, begleitet von unseren besten Wünschen für ihr Wohlergehen, hinausführen auf die stürmische Adria, und ihrem ersten Ziele näher zu über die Säulen des Hercules weiter auf den Ocean tragen. Möge des Himmels reichster Segen sie begleiten, Gottes Hand sie schützen vor dräuenden Gefahren und Oesterreichs Glück verkündender Stern ihnen heller leuchten denn je zuvor, auf dass sie alle reich mit Schätzen beladen, wohlgemuth und mit ungebrochener Körperkraft wiederkehren in unsere Mitte. Mit offenen Armen sollen sie dann empfangen und an ihre Sitze geleitet werden, welche sie vor wenig Tagen unter dem ehrendsten und herzlichsten Scheideruf Aller verliessen, die die Wissenschaft zur Leuchte im Leben sich erkoren.

Ich gelange nunmehr zu meiner weiteren Aufgabe zu dem

Rechenschaftsbericht für das abgelaufene Vereinsjahr 1856.

Anknüpfend an eine Ihnen im Vorjahre gemachte Mittheilung, die Veröffentlichung der „Flora norica" von Wulfen betreffend, habe ich Ihnen zu melden, dass der Druck derselben bereits über die Hälfte des Manuscriptes vorgeschritten und mit Ablauf dieses Jahres hoffentlich beendet sein werde.

Beigetreten dem Vereine sind im Laufe des Jahres 1856 weitere 107 Personen und 1 Gymnasium als Mitglieder, so dass nach Hinwegfall der freiwillig ausgetretenen, durch Erlöschung der Genossenschaft wegen Nichtleistung des Jahresbeitrages ausgeschiedenen und mit Tod abgegangenen, der Verein am Schlusse des gedachten Jahres im Ganzen 785 Mitglieder zählte.

Auf das lebhafteste beklagt unter der Zahl der uns durch den Tod Entrissenen der Verein den Verlust eines um die Landeskunde Oesterreichs hochverdienten Gelehrten, des Herrn Paul Partsch, Vorstandes des k. k. mineralogischen Hofcabinetes und Mitgliedes der kais. Akademie der Wissenschaften, eines Mannes, dessen Name enge mit der Geschichte des Erblühens jener, mit kaiserlicher Munificenz ausgestatteten Sammlung verknüpft bleiben wird. Leider haben wir im laufenden Jahre abermals einen, namentlich für uns alle unersetzlichen Verlust in der Person unseres früheren hochverehrten Vicepräsidenten, Herrn Jacob Heckel, und allerwärts gefeierten Ichthyologen zu betrauern. Eine nähere Berührung seiner Verdienste um die Wissenschaft und unseren Verein sei dem nächsten Jahresberichte vor-

behalten. Friede der Asche dieser beiden Ehrenmänner und Zierden der Wissenschaft auf vaterländischem Boden!

An Dr. Gustav Mayr's Stelle, als Secretär des Vereines, wurde nach seiner Ernennung zum Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule zu Pest und erfolgter Abreise dahin Anfangs October, Herr Professor Dr. A. Pokorny ersucht dessen Amt provisorisch zu übernehmen und selber, nebst Herrn G. Frauenfeld, in der im Monat December stattgefundenen Wahl der Vereinsfunctionäre definitive zu Vereinssecretären gewählt.

Über den im Laufe des Jahres 1856 stattgefundenen Zuwachs an Verbindungen mit gelehrten Gesellschaften und Instituten, an Büchern, Druckschriften für die Vereinsbibliothek und Sammlungsgegenständen werden Sie das Nähere aus dem Ihnen von dem Herrn Secretär vorzutragenden Berichte entnehmen.

Den Stand unserer finanziellen Mittel so wie den Gebahrungs-Ausweis wird Ihnen unser vielgeplagter, mit preiswürdiger Strenge und Genauigkeit sein Amt verwaltender Herr Vereins-Cassier vortragen. Ich erlaube mir, gleich den früheren Malen, Sie vorläufig blos über den summarischen Ergebnisse der Rechnungen in Kenntniss zu setzen.

Sie werden zu Ihrer Befriedigung daraus entnehmen, dass die Baareinnahme der Vereinscasse im abgelaufenen Solarjahre gegen jene des Jahres 1855 ein Mehr von 716 fl. 20 kr. betrug; zugleich aber auch ersehen, dass der Ausgabsposten sich um 1104 fl. $26\frac{3}{4}$ kr. höher beziffert. Nichts desto weniger stellte sich am Schlusse des abgelaufenen Jahres ein nicht unbedeutender Cassarest im Baaren sammt einer für besondere Erfordernisse disponibel gehaltenen Obligation im Nominalwerthe von 1000 fl., wie folgt, heraus:

Die Gesammtsumme aller Einnahmen betrug mit Ablauf des Solarjahres 1855, im Baarem	4000 fl. $54\frac{3}{4}$ kr.	
nebst einem Betrag in Obligationen im Nominal-Werthe von	1600 „ —	
Die Gesammtsumme der Ausgaben im Baaren		3689 fl. $3\frac{3}{4}$ kr.
und in Obligationen im Nominal-Werthe von		600 „ —
Es erübrigte somit als Cassarest ein Baarbetrag von	311 fl. 51 kr.	
an Obligationen im Nominal-Werthe von .	1000 „ —	

Die Steigerung der Einnahmen gegen das Vorjahr beruht einmal auf der durch Beitritt vermehrten Anzahl von Mitgliedern, dann auf den höheren Beitragsleistungen eines grossen Theiles der Mitglieder, worunter die grossmüthige Beisteuer unseres Herrn Präsidenten pro 1855 und 1856 mit 200 fl. und Sr. Excellenz des hochwürdigsten Herrn Bischofes von Siebenbürgen Dr. v. Haynald mit 40 fl. namentlich hervorzuheben sind.

Die höhere Bezifferung der Ausgaben beruht, wie sie bereits im vorjährigen Rechenschaftsberichte von vorne herein angedeutet wurde, auf der Belastung der Jahreseinnahme von 1856 durch die mittlerweile fällig gewordenen Druckkosten für die letzte Quartallieferung des VI. Bandes (Jahrgang 1855) unserer Vereinsschriften und des Literatur-Berichtes.

Ungeachtet des Zuwachses von 108 neuen Mitgliedern sind gegen das Vorjahr doch nur 14 Mitglieder mehr, somit im Ganzen nur 87 unter 785 mit einem Totalbetrag von 336 fl. im Rückstande mit ihren Einzahlungen verblieben; von welchen übrigens mehrere ihrer Verpflichtung mittlerweile schon nachgekommen sind.

Rechnung und Cassastand wurden bei der von mir am Jahresschlusse vorgenommenen Prüfung und Scontrirung eben so richtig gestellt und ordnungsmässig belegt befunden wie in den früheren Quartalen.

Bericht des Secretärs A. Pokorny pro 1856.

Da Herr Secretär G. Frauenfeld, dem ehrenvollen Rufe, als Zoolog die Weltumseglung der kais. Fregatte „Novara" zu begleiten, Folge leistend, uns bereits verlassen hat, so liegt es mir ob, Ihnen, meine Herren, über die einzelnen Vereinsangelegenheiten, welche der Herr Präsidenten-Stellvertreter so eben im Allgemeinen geschildert hat, ausführlicher zu berichten.

Ich erlaube mir daher demnächst den Stand der Mitglieder, die Veränderungen in demselben und in der Vereinsleitung, so wie die neuen Anknüpfungspunkte im Verkehre nach Aussen mit gelehrten Gesellschaften auseinander zu setzen, und werde sodann auf die Leistungen des Vereins und die gegenwärtige Beschaffenheit seiner Bibliothek und Sammlungen übergehen.

Am Schlusse 1855 zählte der Verein 720 Mitglieder. Von diesen sind 9 gestorben, 20 ausgetreten und 14 wegen unterlassener Berichtigung des Jahresbeitrages durch 3 Jahre abgeschrieben. Neu eingetreten sind 1856, 108 Mitglieder mit Inbegriff eines Gymnasiums und zwar im Jänner 4, Februar 11, März 10, April 5, Mai 10, Juni 11, Juli 6, August 1, October 21, November 15, December 14.

Die Zahl der Mitglieder war daher Ende 1856 785. Hierzu kamen im 1. Quartale 1857, 18 neue Mitglieder, so dass die Gesammtzahl derselben bis zum April 1857 sich auf 803 belauft. Als ein besonders erfreuliches Zeichen muss hier hervorgehoben werden, dass in Folge des hohen Ministerialerlasses vom 1. Jänner l. J. bereits 42 Lehranstalten und öffentliche Bibliotheken unserm Vereine beigetreten sind, welche die Vereinsschriften gegen den Jahresbeitrag beziehen, während im verflossenen Jahre nur das kath. Gynasium zu Teschen in dieser Verbindung stand.

Die bereits eingetretenen Lehranstalten u. öffentlichen Bibliotheken sind:

k. k. kath. Gymnasium in Teschen,
„ „ Gymnasium zu Jungbunzlau,
„ „ „ in Klattau,
„ „ „ in Strassnitz,
„ „ „ in Lugos,
„ „ „ in Rzeczow,
„ „ „ in Steinamanger,
„ „ „ in Deutschbrod,
„ „ „ in Fünfkirchen,
„ „ „ in Essek,
„ „ „ in Znaim,
„ „ „ in Temesvar,
„ „ „ in Linz,
„ „ „ in Schässburg,
„ „ „ in Agram,
„ „ Neustädt. Gymnasium in Prag,
„ „ akadem. „ in Wien,
„ „ Schotten- „ in Wien,
„ „ Lyceal- „ in Udine,
„ „ kathol. „ in Szathmar,
„ „ Ober „ in Tarnov,
„ „ „ „ in Vinkovce,
Benedictiner Ober-Gymnasium in Raab,
Evang. helv. „ „ in Debreczin,
k. k. Ober-Gymnasium in Leitomischl,
„ „ kath. „ in Kalocsa,
öffentl. evang. „ in Kesmark,
bischöfliches „ in Linz,
k. k. Josefs Polytechnicum in Ofen,
„ „ Theresianische Akademie in Wien,
„ „ Universitäts Bibliothek in Innsbruck,
„ „ „ „ in Olmütz,
I. R. Biblioteca Marciana in Venezia,
öffentl. Bibliothek in Linz,
k. k. deutsche Oberrealschule in Prag,
„ „ Oberrealschule in Linz,
städt. „ in Pressburg,
öffentl. Unterrealschule in Werschetz,
k. k. „ in Kremnitz,
Haupt- und Unterrealschule zu Wittingau,
Handels- und Gewerbekammer für das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns.
evang. Obergymnasium in Hermannstadt.

Durch die am 5. December 1856 stattgefundene Wahl der Vicepräsidenten, der beiden Secretäre und des Cassiers wurde an die Stelle des inzwischen verschiedenen Custos Herrn J. Heckel, Herr Prof. Dr. R. Kner als Vicepräsident und an die Stelle des an die Pesther Realschule berufenen Herrn Dr. G. Mayr der Berichterstatter als Secretär gewählt. Der übrige Personalstand der Vereinsleitung blieb in diesem Jahre unverändert.

Von auswärtigen gelehrten Anstalten, Gesellschaften und Vereinen sind im Jahre 1856 im gegenseitigen Schriftentausch neu beigetreten:

Cherbourg: Société imp. des sciences nat.,
Lucca: I e R. Accademia Lucchese di scienze, lettere ed arti,
Dublin: Redaction des Natural History Review,
Upsala: Société royale des Sciences,
Görlitz: Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften,
Pesth: Geologische Gesellschaft für Ungarn,
Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis",
„Linnaea." Journal für Botanik.
„Bonplandia." Journal für die gesammte Botanik.

Die Gesammtzahl der auf solche Weise mit unserem Vereine in regelmässigem Schriftenverkehr stehenden Anstalten beläuft sich auf 93.

Was die Leistungen des Vereines nach Aussen anbelangt, so geben sich diese theils in seinen Druckschriften, theils durch die Betheilung öffentlicher Lehranstalten mit Naturalien kund.

Der VI. Band der Verhandlungen des zool.-bot. Vereins, welcher nun vollendet vorliegt, hat einen Umfang von 800 Seiten oder 54 Druckbogen, mit 10 zum Theil in Farbendruck ausgeführten Tafeln. Er zerfällt, wie gewöhnlich in die Sitzungsberichte, welche zur Aufnahme der Vereinsangelegenheiten und kürzeren Notizen bestimmt sind, und in die Abhandlungen, welche in diesem Bande 43 Originalaufsätze, und zwar 29 zoologischen, 14 botanischen und 1 gemischten Inhalts umfassen. Um nur auf die grössten dieser wichtigen Arbeiten hier aufmerksam zu machen, sei es erlaubt, Gredler's „Land- und Süsswasserconchylien von Tirol", v. Heufler's „Asplenii species europeae" und Pančić's „Verzeichniss der in Serbien wildwachsenden Phanerogamen" zu erwähnen. Eine nähere Würdigung des vorwiegend zoologischen Inhalts der Vereinschriften ist ohnehin Sache der Kritik, welche jedoch der Verein bei der rein wissenschaftlichen Richtung seiner Schriften getrost entgegensehen kann.

Nicht unerwähnt darf hier bleiben, dass Herr Graf Marschall mit grosser Bereitwilligkeit sich der mühsamen Arbeit unterzog, ein sehr ausführliches Namen-, Orts- und Sachregister der ersten 5 Bände unserer Vereinsschriften zu verfassen, von welchem bereits die ersten Bogen die Presse verliessen.

Die Betheilung der Lehranstalten mit Naturalien, welche dem Vereine als Grundlage der vom hohen Unterrichts-Ministerium bewilligten Subven-

ion obliegt, wurde in diesem Jahre nach Massgabe der von den verehrten P. T. Mitgliedern zu diesem Zwecke eingegangenen Beiträgen derartig fortgesetzt, dass die meisten der ursprünglich um eine solche Betheilung ersuchenden Lehranstalten gegenwärtig bereits Zusendungen erhalten haben. Dennoch ist dies Bedürfniss ein noch immer wachsendes, da immer mehr Lehranstalten um diese Begünstigung sich bewerben und daher die weitere Bethätigung recht vieler Mitglieder für diesen zugleich patriotischen Zweck, der Liebe und Eifer für Naturgeschichte in den weitesten Kreisen zu wecken und zu fördern, ganz besonders geeignet ist, im hohen Grade wünschenswerth.

Um die Ausdehnung dieses Theils der Leistungen unseres Vereines beurtheilen zu können, diene die Thatsache, dass seit dem 6. October 1855, wo die Betheilung ihren Anfang genommen, bis heutigen Tag im Ganzen 33 Anstalten mit 168 Vögeln, 7441 Stück Insecten verschiedener Ordnungen und 5653 Pflanzen betheilt wurden, wovon auf das laufende Quartal 8 Anstalten mit 64 Vögeln, 2293 Insecten, 1490 Pflanzen kommen. Bereits liegen schon wieder 8 fernere Sammlungen zur Absendung bereit.

Von einzelnen Lehranstalten erhielten:

Die k. k. Gymnasien in Melk 126 Schmett., 120 Flieg., 100 Ameis.: Iglau 175 Käf., 138 Schmett., 129 Flieg., 100 Ameis.; Wien (Josefstadt) 117 Flieg., 91 Ameis.; Znaim 281 Pflanz., 187 Käf., 73 Schmett., 99 Ameis.; Kesmark 97 Käf., 15 Vög.: Teschen (kath.) 335 Pflanz., 69 Schmett., 103 Flieg., 90 Ameis., 41 Hymen.; Teschen (evang.) 285 Pflanz., 195 Käf., 117 Flieg.: Horn 274 Pflanz.; Agram 380 Pflanz., 220 Käf., 64 Schmett.; Oberschützen 300 Pflanz.: Deutschbrod 300 Pflanz., 312 Käf.; Pressburg 280 Käf., 105 Flieg.; Leutschau 258 Pflanz., 175 Käf., 19 Vög., 12 Conch.; Schässburg 250 Pflanz.: Trient 209 Käf., 126 Flieg., 60 Ameis.; Steinamanger 223 Pflanz., 141 Käf., 29 Schmett.; Tirnau 189 Pflanz., 120 Käf., 31 Schmett.; Klagenfurt 75 Schmett., 155 Flieg., 59 Ameis.; Strassnitz 200 Pflanz., 144 Käf., 33 Schmett., 80 Flieg., 46 Ameis., 28 Wanz; Mediasch 115 Flieg.; Debreczin 226 Pflanz., 164 Käf., 38 Schmett., 115 Flieg., 28 Neur.; Troppau 250 Käf.; Stuhlweissenburg 226 Pflanz., 115 Flieg.

Die Realschulen in Pressburg 42 Pflanz., 109 Flieg., 109 Ameis.; Wien (St. Anna) 24 Vög.; Wien (Gumpendorf) 418 Pflanz., 175 Käf., 64 Schmett., 89 Flieg., 18 Vög., 51 Hymen; Pesth 400 Pflanz., 139 Schmett., 36 Neur., 20 Vög.; Ofen 27 Vög.; Prag 220 Pflanz., 200 Käf., 44 Schmett., 115 Flieg.; Kremnitz 400 Pflanz., 147 Käf., 56 Schmett., 66 Flieg.

Die k. k. Militär-Erziehungshäuser in Weisskirchen 261 Pflanz., 136 Käf., 115 Flieg., 25 Vög.; Marburg 185 Pflanz., 30 Schmett., 65 Flieg., 20 Vög.

Das ev. augsb. District. Collegium zu Eperies 105 Flieg., 106 Hym.

Bei der mühevollen Zusammenstellung dieser Sammlungen haben nebst andern Mitgliedern sich hauptsächlichst die Herren A. Rogenhofer und H. Reichardt mit anerkennungswerther Ausdauer betheiligt.

Bezüglich des gegenwärtigen Standes der Bibliothek und der Vereinssammlungen bin ich Dank der vielfachen gefälligen Bemühungen jener Herren, welche die Ueberwachung, Erhaltung und Ordnung einzelner Abtheilungen derselben mit so grosser Bereitwilligkeit übernommen und mit wahrhaft unermüdlicher Thätigkeit durchgeführt haben, in der angenehmen Lage, der geehrten Versammlung einen so genau eingehenden Bericht zu liefern, wie es durch eine einzelne mit diesen Geschäften betraute Person auch bei der gewissenhaftesten Benützung von Zeit und Kraft kaum möglich geworden wäre.

Die Vereinsbibliothek, über welche gegenwärtig statt des an die Museumsbibliothek zu Klagenfurt berufenen Herrn Dr. Ignaz Tomaschek der mit den Bibliotheksgeschäften auf das innigste vertraute Bibliothekar Herr Dr. Carl Kreutzer die Aufsicht führt, hatte sich auch in diesem Jahre ansehnlich vermehrt Einem Berichte des Herrn Dr. Kreutzer entnehme ich, dass dieselbe mit dem Schlusse 1856 aus 1241 Werken bestand, welche sich wie folgt auf die einzelnen Abtheilungen vertheilen:

a) Werke allgemeinen naturhistorischen Inhalts . .	178
b) zoologische Werke	302
c) botanische Werke	351
d) ökonomische und technologische Werke	321
e) mineralogische und geologische Werke	58
f) Werke verschiedenen Inhaltes	31
durch welche Summe von	1241
sich im Vergleiche mit der vorjährigen Zahl von . .	874
ein Zuwachs von	367

Werken ergibt, welche der Verein dem Schriftentausche mit anderen gelehrten Gesellschaften und Vereinen, der Munificenz der k. k. obersten Polizeibehörde, dann Geschenken einzelner Mitglieder verdankt, und worüber der bibliothekmässig geführte Nominalcatalog fortgesetzt wurde.

Zugleich bemühen sich mehrere Herren, als insbesondere Herr V. Totter, A. Weiss, E. Weiss, J. v. Pelser, H. Reichardt, F. Pick, K. Mucha von grösseren Sammelwerken einen Zettelcatalog, welcher eine systematische Uebersicht der einzelnen Abhandlungen derselben gewährt, anzulegen, und auf diese Weise die Benützung dieser Werke zugänglicher zu machen.

Der Bibliothek wurde ferner noch die im vorigen Jahre angelegte Zeichnungsmappe einverleibt. Diese erhielt in diesem Jahre eine Vermehrung von 20 Originalhandzeichnungen, worunter 8 illuminirt sind, so dass sie gegenwärtig 128 Blätter umfasst.

Die Typensammlung der in dem zool.-bot. Vereine zuerst neu publicirten Arten, welche sich nach dem Ausweise vom vorigen Jahre (1855) in numerirten Kästchen befindet, erhielt nach einer Mittheilung des Herrn A. Rogenhofer im Jahre 1856 folgenden Zuwachs:

31. *Adela albicinctella* Schleich.
32. *Adelops Khevenhülleri* Mill.
33. *Pupa claustralis* Gredl.
34. — *striata* Gredl.
— *Genesii* Gredl.
Valvata spelaea Hauff.
— *erythropomatia* Hauff.
Carychium bidentatum Hauff.
Carychium reticulatum Hauff.
Paludina pellucida Hauff.
34. *Sphodrus Schmidtii* Mill.
35. *Syrphus leiophthalmus* Schin. et Egg.
ferner:
Pontonella glabra Heller.

Ueber den Stand der Wirbelthiere berichtet Herr Julius Finger:

Der zool.-bot. Verein besitzt (Ende 1856):

Säugethiere, 127 Stücke in 56 Arten (Geschenke der Herren: Fürst Khevenhüller, Frauenfeld, Dr. Lenk).

Vögel: Bälge 484 Stücke in 357 Arten, Eier 406 Stücke in 155 Arten, (Geschenke der Herren: Frauenfeld, Schwab, Hanf, Keil, Dr. Lenk, Finger).

Reptilien, 109 Stücke in 63 Arten (Geschenke der Herren: Dr. Dolliner, Botteri, Dr. Felder, v. Betta, Frauenfeld, v. Heufler, Tacchetti, Dr. Linzbauer.

Fische, 297 Stücke in 126 Arten (Geschenke der Herren: Fürst Khevenhüller, v. Heufler, Frauenfeld.

Die Adjustirung und Aufstellung dieser Sammlung wird theilweise noch im Laufe dieses Jahres erfolgen, da auch Herr J. Erber sich bereitwillig erklärt hat, die Spirituosen (Fische und Reptilien) zu besorgen.

Von der umfangreichen Insectensammlung des Vereines waren laut vorigen Jahresbericht nur die Käfer vollständig geordnet. Im Laufe dieses Jahres wurden durch die dankenswerthen Bemühungen des Herrn A. Rogenhofer die Schmetterlinge geordnet und die Neuropteren und Odonaten nicht nur vollständig geordnet, sondern auch adjustirt, worüber Herr Rogenhofer selbst, wie folgt, berichtet:

„Im Laufe dieses Quartals ward die Ordnung der Neuropteren und Odonaten-Sammlung durch den Unterzeichneten in Angriff genommen, in 13 verglasten Laden systematisch nach Herrn Bauer's Entwurf aufgestellt und zu Ende geführt. Den grössten Theil an Materiale hat wie immer bei solcher Gelegenheit Herr Secretär Frauenfeld mit grösster Liberalität zur Verfügung gestellt und dadurch den eigentlichen Grund dieser Sammlung gelegt. — Die nächst bedeutenden Beiträge gingen von Herrn Brauer,

der ausserdem die sorgfältigste Determinirung des vorhandenen Materials gütigst besorgte, und dem Gefertigten ein.

Auch die Herren: Ortmann, Schleicher, v. Tacchetti trugen Ihr Scherflein zur Vervollständigung bei.

Der gesammte Vorrath dieser Abtheilung bestand in 1012 Stücken, wovon ²/₃ beinahe allein Herr Frauenfeld spendete; davon wurden zur Herstellung der Sammlung der (eigentlichen) Neuroptera verwendet:

331 Stücke in 72 Species, 33 Genera und 11 Familien bildend;

zu jener der Odonata: 253 Exemplare in 68 Arten, 23 Geschlechter und 4 Familien enthaltend.

Es verbleibt somit noch ein Rest von 428 Stücken in beiläufig 100 Species, die zur Vertheilung an Lehranstalten verwendet werden.

Auch an Hymenoptern, Hemiptern und Orthoptern überliess Herr Frauenfeld seine sehr ansehnlichen Vorräthe mit der uneigennützigsten Zuvorkommenheit und werden diese Ordnungen in kürzester Zeit behufs ihrer wissenschaftlichen Aufstellung in Angriff genommen werden, sobald die dafür noch nöthigen Utensilien vorhanden und in Stand gesetzt sein werden.

Beiträge von Schmetterlingen lieferten die Herren: Anker, Finger, Czerny Fl., Frauenfeld, Hardenroth, Kappeller, Pernhofer, Mühlig, Schleicher, A. Weiss und der Unterzeichnete, worunter besonders der schönen Präparation wegen und Seltenheit der Arten die Sendungen der Herren Anker in Ofen und Mühlig in Frankfurt a. M. hervorzuheben sind, wovon auch der grösste Theil der von den letztgenannten beiden Herren Einsendern der Sammlung selbst einverleibt wurden.

Im laufenden Quartale folgten Beiträge von Herrn Fl. Czerny und Schleicher.

Der Doublettenvorrath der Lepidoptern beträgt über 1000 Stück."

A. Rogenhofer.

Die Aufstellung der Dipteren hofft Herr Dr. Egger in nächster Zukunft von den Tabaniden bis zu den Musciden zu vollenden, sowie auch Herr Dr. Schiner sich freundlichst bereit erklärt hat, die hierbei sich zeigenden Lücken aus seiner reichen Sammlung nach Thunlichkeit auszufüllen.

Herr Dr. Camill Heller hat die Crustaceen vollständig geordnet und bestimmt und ein Verzeichniss derselben angefertigt. Ende 1855 besass der Verein 20 Arten in 26 Exemplaren, welche mit Ausnahme einer von Herrn v. Tacchetti gespendeten Art sämmtlich von Herrn M. Botteri im adriatischen Meere gesammelt und eingesendet wurden. In diesem Jahre kam hinzu die von Herrn Dr. Heller neu beschriebene *Pontonella glabra* und ein weisser Flusskrebs von Sr. Durchl. Herrn Fürsten Khevenhüller.

Das Verzeichniss enthält folgende Arten:

Stenorhynchus longirostris.
Lissa chiragra Leach.
Pisa corallina Edw.
Maja verrucosa Edw.
Carcinus maenas Leach.
Pilumnus hirtellus Leach.
Portunus corrugatus Leach.
Inachus scorpio Fab.
— *thoracicus* Rouz.
Portunus plicatus Risso.
Portunus longipes Risso.
Ilia nucleus Leach.
Galathea strigosa Fabr.
Scyllarus arctus Fabr.
Squilla Desmarestii Risso.
Pagurus maculatus.
Sicyonia sculpta.
Gebia littoralis.
Dromia vulgaris.
Gecarcinus fluviatilis.

Herr J. Gobanz, der die Molluskensammlung des Vereins ordnet und bestimmt, berichtet hierüber:

„Die Sammlung besteht vorzüglich aus den Schenkungen der Herren: Schmidt in Laibach, v. Gallenstein in Klagenfurt, Titius in Pavia Botteri in Lesina, Fuss in Hermannstadt, Heldreich in Athen, Frauenfeld. Die genaue Bestimmung und systematische Anordnung erstreckt sich erst über die Familie der Heliceen, deren genera in folgendem nummerischen Verhältnisse vertreten sind:

Vitrina mit 2 sp.
Succinea mit 4 sp.
Helix mit 105 sp.
Bulimus mit 12 sp.
Achatina mit 5 sp.
Pupa mit 28 sp.
Balea mit 2 sp.
Clausilia mit 90 sp.

Ein detaillirter Bericht über die gesammte Molluskensammlung und die allfälligen neuen Acquisitionen wird der nächsten Jahresversammlung vorgelegt werden.“

Das Herbarium wurde durch die vereinten Bemühungen der Herren H. Reichardt, C. Petter und G. v. Niessl revidirt, durch Einreihung der neuen Acquisitionen bereichert und vermehrt und ist gegenwärtig was die Phanerogamen anbelangt, genau nach Maly's Enumeratio geordnet. Bei der Revision ergaben sich nun die noch fehlenden Arten der österreichischen Flora und Herr Reichardt hat, unterstützt von oben erwähnten Herren, ein completes alphabetisch angelegtes Desideratenverzeichniss aller Arten, welche in Maly's Enumeratio angeführt werden, unserem Vereinsherbar aber fehlen, entworfen. Dieses Verzeichniss ist zugleich als ein negativer Catalog zu betrachten, der den gegenwärtigen Zustand des Vereinsherbars am besten anschaulich macht und desshalb diesem Jahresberichte als Beilage beigegeben wird. Es ergeht demnach an die verehrten Vereinsmitglieder die Bitte durch gefällige Einsendung der in diesem Desideratenverzeichnisse enthaltenen Arten die Lücken des Vereinsherbars auszufüllen

und so zu dessen Completirung nach Kräften beizutragen. Es versteht sich von selbst, dass Arten, die erst in neuerer Zeit in Oesterreich aufgefunden worden und in Maly nicht enthalten, um so erwünschter sind.

Einer gleich dankenswerthen Mühe hat sich Herr C. Petter dadurch unterzogen, dass er ein systematisches Verzeichniss jener Pflanzenarten verfasste, welche im Vereinsherbar enthalten, aber nicht durch Exemplare aus der Wiener Gegend vertreten sind. Dieses Verzeichniss liegt im Vereinslocale zur gefälligen Durchsicht der Wiener Botaniker auf und hat den Zweck, die uns zunächst liegende Wiener Flora möglichst und baldigst zu completiren.

Die kryptogamischen Gefässpflanzen sind, wie Herr Ritt. v. Heufler in der Februarsitzung bereits berichtete, bis auf die Cheilanthes-Arten complet.

Auch die Laubmoose, durch Prof. Sendtner's werthvolles Geschenk fast vollständig vertreten, lassen nur wenige Arten zu wünschen übrig, an deren Verzeichniss zunächst geschritten wird.

Es erübrigt noch den Zuwachs, den die Vereinssammlungen in diesem Jahre durch zahlreiche, zum Theile sehr werthvolle Spenden erhalten, hier zu besprechen und den Mitgliedern, die sich hierdurch um die Sammlung verdient gemacht haben, den Dank des Vereines auszudrücken.

Von Herrn Schwab erhielt der Verein 96 Stück ausgestopfte Vögel, auch Herr Hauf sandte Vögel, die Herren Erber und Linzbauer Amphibien ein, Herr Linzbauer lieferte noch eine Partie Crustaceen und Seeconchylien. Von Dr. Egger und Schiner wurden Fliegen, von Dr. Mayr Ameisen, verschiedene Insecten und Conchylien, von Herrn Weiss Schmetterlinge, Wanzen und Conchylien geliefert. Am zahlreichsten wurden Käfer eingesendet, und zwar von den Herren: Dr. Giraud, Jos. Hofmann, Kautezky, Frauenfeld, Dr. Heinzel, Schwab, C. Fuss, Heldreich, Ujhely; ferner Schmetterlinge von den Herren: Schleicher, Finger, Rogenhofer, Anker, Kapeller, Pernhoffer, Frauenfeld, Hardenroth, Mühlig; Frauenfeld lieferte auch Hymenopteren, Herr Brauer Neuropteren.

Im Ganzen wurden eingeliefert 101 Vogelbälge, über 20 Amphibien, 9025 Stück Käfer, 950 Schmetterlinge, 1020 andere Insecten, 836 Fliegen und mehr als 600 Conchylien nebst einigen Crustaceen.

Pflanzen-Sammlungen wurden eingesendet von den Herren: J. Bermann, Deschmann, Bar. Czörnig, Ritt. v. Haimhoffer, Hazslinsky, Hölzl, Holzinger, Juratzka, Dr. Mayr, G. v. Niessl, Petter, Pirona, Poetsch, Dr. Rauscher, Reichardt, Dr. Semeleder, Tkany.

Hierunter lieferte Herr Hölzl allein 1800, Herr Tkany 1263, Herr Reichhardt bei 700, v. Niessl 600 Exemplare. Die Zahl der im Jahre 1856 eingelieferten Pflanzenexemplare beträgt beiläufig 7620 Exemplare.

Von allen diesen Sendungen wurde das Neue den Vereinssammlungen einverleibt, der Rest aber zur Betheilung von Lehranstalten verwendet.

Indem ich diesen Bericht schliesse, sei es mir erlaubt, den Wunsch auszusprechen, der Verein möge fortwährend extensiv und intensiv in dem Grade gedeihen und seine vielseitige Thätigkeit entwickeln, als es in den ersten sechs Jahren seines Bestandes der Fall war.

Anhang.

Pflanzen-Desideraten-Verzeichniss des *zool.-bot. Vereins.*

In diesem Verzeichnisse sind nur jene Arten enthalten, welche in Maly's Enumeratio aufgeführt werden, dem Vereinsherbar aber fehlen. Die neuerdings in Oesterreich aufgefundenen, in Maly's Enumeratio entweder gar nicht oder nur in Klammern angeführten Arten sind hier nicht berücksichtigt, weil sie sämmtlich erwünscht sind.

A.

Acacia Farnesiana W.
— *Julibrissin* W.
— *Lophanta* W.
Acanthus mollis L.
— *spinulosus* Host.
— *spinosissimus* Host.
Acer opulifolium Vill.
— *tataricum* L.
Achillea abrotanoides Maly.
— *Ageratum* L.
— *alpina* L.
— *banatica* Kit.
— *crithmifolia* W. K.
— *hybrida* Gaud.
— *leptophylla* M. B.
— *ligustica* All.
Aconitum ochroleucum MB.
— *paniculatum* Lam.
Aconitum ranunculifolium Rchb.
— *Störkeanum* Rchb.
Adenostyles leucophylla Rchb.
Adonis autumnalis L.
— *flammea* Jacq.
Aegilops caudata L.
— *neglecta* Req.
— *triaristata* W.
Aesculus rubicunda DC.
Agrimonia humilis Wallr.
— *odorata* Mill.
— *repens* L.
Agrostis nobilis De Not.
— *pungens* Schrb.
— *verticillata* Vill.
Aira media Gouan.
Ajuga chia Schrb.
Alisma Damasonium L.
— *natans* L.
— *parnassifolium* L.
— *ranunculoides* L.
Allium amethystinum Tph.
— *Ampeloprasum* L.
— *ascalonicum* L.
— *Cepa* L.
— *cornutum* Clem.
— *crinitum* Tsch.
— *descendens* L.
— *fistulosum* L.
— *flavescens* Bess.
— *fuscum* W. K.
— *globosum* MB.
— *intermedium* Lam.
— *kermesinum* Rchb.
— *longispathum* Red.
— *margaritaceum* Sibth.

Allium Moly L.
— *neapolitanum* Cyrillo.
— *Ophioscorodon* Don.
— *paniculatum* L.
— *pedemontanum* W.
— *Porrum* L.
— *sativum* L.
— *saxatile* MB.
— *strictum* Schrd.
— *tenuiflorum* Ten.
— *triquetrum* L.
— *vineale* L.
Alnus pubescens Tsch.
Alopecurus bulbosus L.
— *nigricans* Hornem.
Alsine banatica Bluff.
— *biflora* Wahl.
— *glomerata* Maly.
— *macrocarpa* Maly.
— *mediterranea* Maly.
— *sedoides* Fröl.
— *stricta* Wahl.
Althaea narbonensis L.
— *rosea* Cav.
Alyssum alsinaefolium Host.
— *nebrodense* Tineo.
— *repens* Bmg.
Amarantus Blitum L.
— *prostratus* Balb.
— *spicatus* Lam.
Ambrosia maritima L.
Ampelodesmos tenax Lk.
Ampelopsis hederacea Mich.
Amphoricarpus Neumayeri Vis.
Amygdalus communis L.
Anacyclus officinalis Hayne.
— *radiatus* Lvist.
Anacyclus tomentosus DC.
Anagallis latifolia L.
Anchusa aegyptiaca DC.
— *microcalyx* Vis.
— *ochroleuca* MB.
— *sempervirens* L.
— *undulata*.
Andropogon distachyos L.
— *hirtus* L.
Androsace pubescens DC.
Androsaemum officinale All.
Andryala ragusina L.
Anethum segetum L.
Angelica montana Schlch.
Anthemis chia L.
— *macrantha* Heuffel.
— *maritima* L.
— *nobilis* L.
— *sphacelata* Presl.
— *Triumfetti* All.
Anthriscus nemorosa MB.
— *sicula* DC.
Anthyllis Barba Jovis L.
— *Weldeniana* Rchb.
Apera interrupta P. B.
Apium graveolens L.
Aquilegia alpina L.
— *nigricans* Bmg.
— *nivea* Bmg.
— *viscosa* W. K.
Arabis collina Ten.
— *sagittata* DC.
— *serpyllifolia* Vill.
— *stellulata* Bert.
Archangelica littoralis Reichb.
Arctium lanuginosum Lam.
Arenaria gracilis W. K.
— *montana* L.
Aristolochia longa L.
Artemisia inodora MB.
— *procera* W.
— *rupestris* L.
— *tanacetifolia* All.
Arum Arisarum L.
— *Dracunculus* L.
— *longispathum* Rchb.
— *orientale* M. B.
— *tenuifolium* L.
Arundo Donax L.
Asclepias syriaca L.
Asparagus albus L.
— *aphyllus* L.
— *scaber* Brign.
Asperula canescens Vis.
— *ciliata* Rch.
— *hexaphylla* All.
— *laevigata* L.
— *montana* W. K.
— *tomentosa* Ten.
Asphodelus liburnicus Scop.
— *luteus* L.
— *neglectus* Schulb.
Aster pesthiensis DC.
— *salignus* W.
Astragalus chlorocarpus Griseb.
— *contortuplicatus* L.
— *depressus* L.
— *galegiformis* L.
— *illyricus* Bernh.
— *Pastellianus* Pollin.
— *Poterium* Pall.
— *purpureus* Lam.

Astrantia gracilis Bartl.
— *minor* L.
Athamanta macedonica Spr.
Atriplex hortensis L.
— *veneta* W.
Avena alpina Sm.
— *amethystina* Clarion.
— *brevis* Roth.
— *compressa* Heuffel.
— *lucida* Bert.
— *myriantha* Bert.
— *neglecta* Savi.
— *nuda* L.
— *pratensis* L.
— *orientalis* Schrb.
— *sativa* L.
— *setacea* Vill.
— *striata* Lam.
— *strigosa* Schrb.
— *trisperma* Schübler.

B.

Ballota Pseudodictamnus Benth.
Barbarea bracteosa Guss.
— *stricta* Andrz.
Beckmannia eruciformis Host.
Bellevallia dubia Rchb.
Beta vulgaris L.
Betonica Alopecuros L.
— *hirsuta* L.
Betula humilis Schrk.
Biasolettia tuberosa Kch.
Bidens bullata L.
Biscutella ciliata DC.
Blitum chenopodioides Bess.
Brachypodium ramosum R. et Sch.
Brassica incana Ten.
— *Napus* L.
— *oleracea* L.
Briza minor L.
— *virens* L.
Bromus brachystachys Hornung.
— *divaricatus* Rohde.
— *fasciculatus* Presl.
— *rigidus* Roth.
Bulbocodium vernum L.
Bulliardia Vaillantii DC.
Bunias macroptera Reich.
Bunium alpinum WK.
— *denudatum* Kch.
— *montanum* Kch.
Buphthalmum maritimum L.
Bupleurum exaltatum MB.
— *semicompositum* L.
— *Sibthorpianum* Sm.

C.

Calamagrostis tenella Host.
Calamintha graveolens Lk.
— *patavina* Host.
Callitriche hamulata Kg.
— *platycarpa* Kg.
Camelina macrocarpa Wierzb.
Campanula Allionii Vill.
— *capitata* Sims.
— *carnica* Schiedl.
— *dasycarpa* Kit.
Campanula diffusa Vahl.
— *divergens* W.
— *Elatines* L.
— *elatinoides* Moretti.
— *Grosseckii* Heuffel.
— *Medium* L.
— *mollis* L.
— *multiflora* W. K.
— *rhomboidalis* L.
— *serpyllifolia* Vis.
Capparis ovata Desf.
Cardamine chelidonia L.
Carduus acicularis Bert.
— *alpestris* W. K.
— *bicolor* Vis.
— *chrysacanthus* Ten.
— *crispus* L.
— *hamulosus* W. K.
— *litigiosus* Balb. et Noc.
— *multiflorus* Gaud.
— *nutans* L.
— *platylepis* Saut.
Carex axillaris Good.
— *brevicollis* DC.
— *chordorhiza* Ehrh.
— *conglobata* Kit.
— *curvata* Knaf.
— *dacica* Heuffel.
— *depauperata* Good.
— *emarginata* Schk.
— *extensa* Good.
— *frigida* All.
— *hispidula* Gaud.
— *illegitima* Cesat.
— *laevigata* Sm.
— *leiorhyncha* C. A. Meyer.
— *loliacea* L.
— *microglochin* Wahl.
— *microstyla* Gay.

Carex obtusata Liljebl.
— *paradoxa* W.
— *punctata* Gaud.
— *rivularis* Schk.
— *strigosa* Huds.
— *ustulata* Wahl.
— *Vahlii* Schkuhr.
Carlina corymbosa L.
— *lanata* L.
— *nebrodensis* Guss.
Carum rigidulum Kch.
Centaurea adulterina Moretti.
— *alba* L.
— *alpina* L.
— *Calcitrapoides* L.
— *Centaurium* L.
— *cineraria* L.
— *crithmifolia* Vis.
— *cuspidata* Vis.
— *divergens* Vis.
— *Friderici* Vis.
— *hybrida* All.
— *incompta* Vis.
— *muricata* L.
— *orientalis* L.
— *punctata* Vis.
— *ruthenica* Lam.
— *sicula* L.
— *sordida* W.
— *stereophylla* Bess.
— *Weldeniana* Reich.
Centranthus Calcitrapa DC.
Cephalanthera ochroleuca Reich.
Cerastium fontanum Bmg.
— *illyricum* Ard.
— *insubricum* Moretti.
— *repens* L.
— *tetragonum* Bmg.
Ceratophyllum demersum L.
Cercis Siliquastrum L.
Cerinthe major L.
— *retorta* Sibth.
Chaerophyllum bulbosum L.
— *elegans* Gaud.
— *nitidum* Wahl.
heiranthus Cheiri L.
henopodium aristatum L.
— *multifidum* L.
Chrysanthemum ceratophylloides All.
— *elegans* Poll.
— *graminifolium* L.
— *pusillum* Maly.
— *uniglandulosum* Vis.
— *Zavadskii* Herb.
Cichorium Endivia L.
— *pumilum* Jacq.
Cineraria maritima L.
Cirsium carniolicum Scop.
— *ferox* DC.
— *italicum* DC.
— *macrostylon* Reich.
— *monspessulanum* All.
— *montanum* Spr.
— *stellatum* All.
— *strigosum* MB.
Ferner sämmtliche wahren oder muthmasslichen Bastarde.
Cistus albidus L.
— *corbariensis* Pourr.
— *creticus* L.
— *incanus* L.
— *laurifolius* L.
— *Ledon* Lam.
— *undulatus* Dunal.
Citrus Aurantium Risso.
Citrus Limetta Risso.
— *Limonium* Risso.
— *medica* Risso.
— *vulgaris* Risso.
Cnidium Monnieri Cuss.
Cochlearia Armoracia L.
— *glastifolia* L.
— *groenlandica* L.
— *macrocarpa* W. K.
Colchicum alpinum DC.
— *Bivonae* Guss.
Colobachne Gerardi Lk.
Colutea cruenta Ait.
Conioselinum Fischeri W. et Gr.
Convolvulus siculus L.
Conyza ambigua DC.
Coris monspeliensis L.
Corispermum hysoppifolium L.
— *Marschallii* Stev.
— *microspermum* Host.
Coronilla glauca L.
Corydalis acaulis Pers.
Corylus tubulosa W.
Corynephorus articulatus RB.
Crambe pinnatifida RBr.
Crassula Magnolii DC.
Crataegus Azarolus L.
— *nigra* W. K.
— *pentagyna* Kit.
— *Pyracantha* Pers.
Crepis adenantha Vis.
— *alpina* L.
— *bulbosa* Tsch.

Erysimum linariaefolium Tsch.
— *rhaeticum* DC.
— *suffruticosum* Spr.
— *Witmanni* Zawadsky.
Erithraea emarginata W. K.
— *lutea* Bert.
— *tenuiflora* Lk.
Euphorbia Baselicis Ten.
— *hiberna* L.
— *juncea* Aiton.
— *Lathyris* L.
— *lingulata* Heuffel.
— *lucida* W. K.
— *pallida* Host.
— *portlandica* L.
— *provincialis* W.
— *serrata* L.
— *terracina* L.
— *Tommasiniana* Bert.
— *variabilis* Ces.
— *verrucosa* Lam.
— *viridiflora* W. K.
Euphrasia viscosa L.

F.

Ferula glauca L.
— *Heuffelii* Griseb.
— *sulcata* Desf.
Festuca alpestris R. et Sch.
— *arundinacea* Schrb.
— *bromoides* L.
— *ciliata* Kch.
— *divaricata* Desf.
— *Lachenallii* Spenn.
— *Michelii* Kunth.
— *nigrescens* Lam.
— *procumbens* Kunth.
— *pumila* Vill.
— *spectabilis* Jan.
— *tenuiflora* Schrd.
Festuca uniglumis Sol.
Foeniculum officinale All.
Fritillaria involucrata All.
— *nervosa* W.
Fumaria agraria L.
— *spicata* L.

G.

Gagea pygmaea R. et Sch.
— *spathacea* Schult.
Galactites tomentosa Mnch.
Galeopsis ochroleuca Lam.
Galium capillipes Reich.
— *firmum* Tsch.
— *intermedium* Schult.
— *pubescens* Schrd.
— *saccharatum* All.
— *trifidum* L.
Genista arcuata Kch.
— *cinerea* DC.
— *hispanica* L.
Gentiana aquatica L.
— *crispata* Vis.
— *pyrenaica* Gouan.
Geranium aconitifolium L'Her.
— *bohemicum* L.
— *columbarium* L.
— *reflexum* L.
— *rotundifolium* L.
— *villosum* Ten.
Geropogon glaber L.
Geum intermedium Ehrh.
Gladiolus triphyllus Sibth.
Glycyrhiza spinescens Sieber.
Gnaphalium alpinum L.
— *Hoppeanum* Kch.
— *margaritaceum* L.
— *Stoechas* L.
Gossyppium herbaceum L.
Gymnadenia cucullata Rich.
— *odoratissima* Rich.
Gypsophila acutifolia Fisch.
— *altissima* L.
— *dichotoma* Bess.
— *petraea* Reich.

H.

Halimocnemis Volvox C. A. Meyer.
Hedypnois tubaeformis Ten.
Hedysarum coronarium L.
Helianthemum hirtum Pers.
— *laeve* Pers.
— *retrofractum* Pers.
— *Savii* Bertol.
— *Tuberaria* Mill.
— *viride* Ten.
Heliotropium supinum L.
Helosciadium inundatum Kch.
— *leptophyllum* DC.
Hemerocallis fulva L.
— *flava* L.
Heracleum alpinum L.
— *longifolium* Jacq.
— *pyrenaicum* Lam.
— *sibiricum* L.
Herniaria fruticosa Desf.

Hibiscus pentacarpos L.
— *roseus* Thore.
Hieracium andryaloides Vill.
— *angustifolium* Hopp.
— *Besserianum* Spr.
— *bifidum* Kit.
— *bupleuroides* Gmel.
— *furcatum* Hoppe.
— *glabratum* Hoppe.
— *graveolens* Fröl.
— *lasiophyllum* Kch.
— *longifolium* Schlch.
— *ochroleucum* Schlch.
— *pallescens* W. K.
— *racemosum* W. K.
— *ramosum* W. K.
— *rupestre* All.
— *sabaudum* L.
— *sabinum* Seb.et Mauri.
— *Schraderi* Schlch.
— *stoloniferum* W. K.
Hippocrepis biflora Spr.
— *ciliata* W.
— *flexuosa* Host.
— *multisiliquosa* L.
Hippophaë rhamnoides L.
Holosteum umbellatum L.
Hordeum hexastichon L.
— *pseudo - murinum* Tapp.
— *vulgare* L.
— *Zeotricon* L.
Hyacinthus amethystinus L.
— *orientalis* L.
Hydrocharis morsus ranae L.
Hypecoum littorale Wulf.
Hypericum hirsutum L.
— *pulchrum* L.
Hypochaeris Balbisii Nocca.

I.

Jasminum fruticans L
— *officinale*.
Jasonia sicula DC.
Iberis carnosa W. K.
— *Garrexiana* All.
— *linifolia* L.
— *pinnata* L.
Inula bifrons L.
— *montana* L
— *odora* L.
— *semiamplexicaulis* Rent.
— *suaveolens* Jacq.
— *thapsoides* Spr.
Iris bohemica F. W. Schmidt.
— *Clusiana* Tsch.
— *Fieberi* Seidel.
— *florentina* L.
— *foetidissima* L.
— *germanica* L.
— *hungarica* W. K.
— *lutescens* Lam.
— *pallida* Lam.
— *sambucina* L.
— *spuria* L.
— *squalens* L.
Juncus diffusus Hoppe.
— *fasciculatus* Bert.
— *filiformis* L.
— *triandrus* Gouan.
Juniperus macrocarpa Sibth.
— *Sabina* L.

K.

Kitaibelia vitifolia W.
Knautia ciliata Coult.
— *montana* DC.
Kochia hirsuta Nolte.
— *hysoppifolia* Roth.
Köleria grandiflora R. et Sch.
Kundmannia sicula DC.

L.

Lactuca angustana All.
— *sativa* L.
— *virosa* L.
Lamarckia aurea Moench.
Lamium bifidum Cyr.
— *incisum* W.
— *inflatum* Heuffel.
— *Orvala* L.
Laserpitium Archangelica Wulf.
— *gallicum* Bauh.
— *Gaudini* Moretti.
— *nitidum* Zantedeschi.
— *Siler* L.
— *verticillatum* W. K.
Lathyrus angulatus L.
— *annuus* L.
— *aristatus* Vis.
— *auriculatus* Bert.
— *heterophyllus* L.
— *inconspicuus* L.
— *leptophyllus* Bartst.
Lavandula vera DC.
Lavatera cretica L.
Lemna orbicularis Kit.
Leontice Leontopetalum L.
Leontodon crispus Vill.
— *tenuiflorus* Reich.

Nonnea lutea Rchb.
— *nigricans* DC.
— *obtusifolia* DC.
Nuphar sericeum Lang.
Nymphaea candida Presl.

O.

Ocymum Basilicum L.
Oenanthe crocata L.
— *globulosa* Gouan.
— *Lachenalii* Gmel.
— *prolifera* L.
Oenothera biennis L.
Onobrychis alba Desv.
— *arenaria* DC.
— *Crista galli* Lam.
— *petraea* Spr.
— *saxatilis* All.
Ononis hispanica L.
— *ornithopodioides* L.
— *reclinata* L.
— *viscosa* L.
Onosma montanum Sibth. et Sm.
— *orientale* W.
— *Visianii* Clem.
Ophrys bombyliflora Lk.
— *flavicans* Vis.
— *lutea* Lk.
— *tabanifera* W.
Opuntia vulgaris Mill.
Orchis cruenta Retz.
— *elegans* Heuffel.
— *fragrans* Poll.
— *longibracteata* Biv.
— *patens* Desf.
— *saccata* Ten.
— *saccifera* Brogn.
— *tetragona* Heuff.
Origanum Majorana L.
— *Onites* L.
Ornithogalum arabicum L.
— *arcuatum* Stev.
— *chloranthum* Saut.
— *stachyoides* Schult.
Ornithopus compressus L.
Orobanche amethystea Thuill.
— *Avellanae* Pfund.
— *caerulescens* Steph.
— *caerulea* Vill.
— *condensata* Moris.
— *crinita* Viv.
— *flava* Mart.
— *foetida* Desf.
— *fragrans* Kch.
— *Hederae* Vauch.
— *lavandulacea* Reich.
— *loricata* Reich.
— *lucorum* A. Br.
— *minor* Sutt.
— *pallidiflora* W. et Gr.
— *Picridis* Schultz.
— *platystigma* Reich.
— *pruinosa* Lap.
— *Scabiosae* Kch.
— *stigmatodes* Wimm.
— *Teucrii* Schultz.
— *variegata* Wallr.
Orobus alpestris W.K.
— *canescens* L. fil.
— *transsylvanicus* Spr.
— *tristis* Lang.
Ostericum palustre Bess.
Oxalis villosa M. B.

P.

Paeonia Russi Bivonna.
— *tenuifolia* L.
Panicum aegyptiacum Retz.
— *ciliare* Retz.
Panicum cruciforme Sibth.
Papaver somniferum L.
Paronychia argentea Lam.
— *imbricata* Reich.
— *polygonifolia* DC.
Pastinaca opaca Bernh.
Pedicularis Barrelierii Reich.
— *Hacquetii* Graf.
— *rostrata* L.
Persica vulgaris Mill.
Petasites spurius Reich.
Peucedanum arenarium W. K.
— *baicalense* Kch.
— *latifolium* DC.
— *ruthenicum* M. B.
— *sibiricum* W.
Phalaris aquatica L.
— *minor* L.
Phaseolus Caracalla L.
— *multiflorus* W.
Phillyrea angustifolia L.
— *stricta* Bert.
Phlomis Herba venti L.
— *pungens* W.
Phoenix dactylifera L.
Phragmites isiaca Reich.
Physospermum acteaefolium Presl.
— *aquilegifolium* Kch.
Phyteuma collinum Guss.
— *inaequatum* Kit.
Picris crepoides Saut.
— *pauciflora* W.

Q.

R.

S.

Sorbus domestica L.
— *latifolia* Pers.
Sorghum cernuum W.
— *vulgare* Pers.
Spinacia inermis Mnch.
— *spinosa* Mnch.
Spiraea cana W. K.
— *oblongifolia* W. K.
— *obovata* W. K.
— *quinqueloba* Bmg.
Stachys heraclea All.
— *pubescens* Ten.
Stachelina dubia L.
Statice angustifolia Tsch.
— *articulata* Loisl.
— *caspia* W.
— *ferulacea* L.
— *globulariaefolia* Desf.
— *Gmelini* W.
— *oleaefolia* Pourr.
— *reticulata* L.
— *scoparia* Pall.
Stellaria dichotoma L.
— *Frieseana* Sering.
— *spathulata* Reich.
Subularia aquatica L.
Suffrenia filiformis Bell.
Symphytum ottomanum Frivaldsk.
Syringa Josikea Jacq.

T.

Tamus creticus L.
Tanacetum Balsamita L.
Taraxacum tenuifolium Hopp.
Teucrium marum L.
Thalictrum exaltatum Gaud.
Thalictrum glaucum Desf.
— *Jacquinianum* Kch.
— *nutans* Desf.
— *sylvaticum* Kch.
Thesium elegans Roch.
— *humifusum.*
— *tenuifolium* Sauter.
Thlaspi alliaceum L.
Thrincia hispida Roth.
Thymus vulgaris L.
— *Zygis* L.
Tilia vitifolia Host.
Tillaea muscosa L.
Torilis microcarpa Bess.
Tragopogon eriospermus Ten.
— *floccosus* W. K.
— *minor* Fr.
— *orientalis* L.
Trifolium alexandrinum L.
— *angulatum* W. K.
— *caespitosum* Reynier.
— *cinctum* DC.
— *elegans* Savi.
— *glomeratum* L.
— *hirtum* All.
— *multistriatum* Kch.
— *pallidum* W. K.
— *patulum* Tsch.
— *procerum* Roch.
— *purpurascens* Roth.
— *reclinatum* W. K.
— *squarrosum* L.
— *strictum* W. K.
Triglochin Barrelieri Loisl.
Trigonella gladiata Stir.
— *polycerata* L.
Trinia Kitaibelii M. B.
Triticum biflorum Brign.
— *intermedium* Host.
— *litorale* Host.
— *strictum* Dethard.
— *vulgare* L.
Trixago apula Reich.
— *viscosa* Reich.
Trochiscanthus nodiflorus Kch.
Tulipa Gesneriana L.
Tunica illyrica Fisch. et Meyer.
Turgenia multiflora DC.

U.

Ulex europaeus L.
Ulmus effusa W.
Urtica glabrata Clem.
— *membranacea* Poir.
Utricularia neglecta Schm.

V.

Vaillantia hispida L.
Valeriana exaltata Mik.
— *Phu* L.
Valerianella eriocarpa Desv.
— *gibbosa* DC.
— *lasiocephala* Betke.
— *pumila* DC.
— *vesicaria* Mnch.
Vallisneria spiralis L.
Velezia rigida L.
Verbascum banaticum Schrd.
— *lanatum* Schrd.
— *leiostachyon* Grieseb.
— *montanum* Schrd.
— *pyramidatum* M. B.

Verbascum undulatum Lam.
— *virgatum* With.
Ferner alle hybriden Arten.
Veronica agrestis L.
— *crassifolia* Wierzb.
— *fruticulosa* L.
— *incana* L.
— *polita* Fr.
— *saturejoides* Vis.
— *Ticinensis* Poll.
Vesicaria microcarpa Vis.
Vicia biennis L.
— *bithynica* L.
Vicia Bivonea Raf.
— *Broteriana* Ser.
— *cordata* Wulf.
— *Faba* L.
— *Gerardi* DC.
— *gracilis* Loisl.
— *hybrida* L.
— *onobrychioides* L.
— *Pseudo-Cracca* Bert.
Viola Comollia Massara.
— *epipsila* Ledeb.
— *nummulariaefolia* All.
— *rothomagensis* Desf.
— *sciaphylla* Kch.
— *suavis* M. B.

W.

Wahlenbergia hederacea L.

X.

Xanthium macrocarpum DC.

Z.

Zanichellia pedicellata Fr.
Zostera angustifolia Reich.
— *nana* Roth.

Bericht des Rechnungsführers Herr Joh. Ortmann.

Cassa-Ergebniss mit Ende 1856.

Einnahmen.

A. *Ordentliche.*

	In Obligationen	Im Baren
Anfänglicher Cassarest	1600 fl.	170 fl. 30 kr.
Einbezahlte Jahresbeiträge pro 1854 von 7 Mitgliedern		21 „ 40 „
pro 1855 von 36 Mitgliedern		225 „ — „
„ 1856 „ 589 „		2484 „ 22 „
„ 1857 „ 27 „		96 „ — „
„ 1858 „ 1 „		3 „ — „
Vereinsschriften-Bezug pro 1851 von 4 Mitgliedern		12 „ — „
pro 1852 von 1 Mitglied		3 „ — „
„ 1853 „ 6 „		18 „ — „
„ 1854 „ 6 „		18 „ — „
„ 1855 „ 8 „		24 „ — „
Erlös für die im Jahre 1855 im Wege des Buchhandels abgesetzten Druckschriften		82 „ 20 „

Durch den Absatz von colorirten Schmetterlings-Tafeln	17 fl. 10 kr.
Druckkosten-Vergütung für bezogene Abhandlungen	21 „ 40 „
Porto-Ersatz	7 „ 10 „
Interessen für die bei der Nationalbank deponirte 5% Met. Obligation pr. 1000 fl. .	50 „ — „

B. *Ausserordentliche.*

Erlös für verkaufte 6 Stück National-Anlehens-Obligationen im Nom. Werthe von 600 fl.	529 „ 32 „
Subvention vom k. k. Ministerium des Unterrichtes	200 „ — „
Kostenüberschuss erzielt durch Drucklegung einer Broschüre für die Naturforschergesellschaft	17 „ 30 „
Summe . . . . 1600 fl. und	4000 fl. 54¾ kr.

Ausgaben.

A. *Ordentliche.*

Besoldung für den Vereinsdiener	360 fl. — kr.
Neujahrsgelder für den Vereins- und botan. Museumsdiener, sowie für die beiden Portiere im landständischen Gebäude . . .	60 „ — „
Druckkosten für das I. und II. Heft des VI. Bandes der Vereinsschriften nebst den Literaturberichten zum V. Baude mit Inbegriff der hierauf Bezug nehmenden Druckartikel	2109 „ 22¾ kr.
Kupferstecher- und Kupferdruckarbeiten, dann Zeichnungen und Coloraturen	299 „ 59 kr.
Buchbinderarbeiten	286 „ 3 „
Glaserarbeiten	60 „ — „
Inventarial-Gegenstände	133 „ — „
Papier für das Vereins-Herbar	21 „ 54 „
Für den Ankauf des Brennholzes nebst Zurichtung und Heitzerlohn	29 „ 15 „
Porto	71 „ 15 „
Verschiedene kleine Auslagen u. z. für Kerzen, Beistellung der Diplome, für Zeitungs-Annoncen, Brief- und Stempelmarken, Insectennadeln, Siegellack, Spagat .	78 „ 15 „

B. *Ausserordentliche.*

Nachtrag auf das im Vorjahr mit 50 fl. bezahlte Honorar für Verfassung der Uebersicht der im Gebiete der Zoologie und Botanik in der öster. Monarchie geleisteten Arbeiten		180 fl. — kr.
Verkauf von 6 Stück Nat. Anl. Obligationen zur Deckung der Ausgaben im Nominal-Werthe von	600 fl.	
Summe	600 fl. und	3689 fl. $3^3/_4$ kr.
Schliesslicher Cassarest	1000 fl. und	311 fl. 51 kr.
Mit Hinzurechnug der Rückstände von 87 Mitgliedern pr.		336 „ — „
würde der Cassarest die Summe von	1000 fl. und	647 fl. 51 kr.

beziffern.

Der Werth der bisher angeschafften und im Vereinslocale befindlichen Utensilien beläuft sich laut Requisiten-Inventar des Jahres 1856 auf. . . . . 795 fl. 23 kr.

Mit Ausschluss der Cassareste betrugen:

die baren Einnahmen des Jahres 2855 ohne Obligationen	2677 „	$42^3/_4$ kr.
jene des Jahres 1856	3830 „	24 kr.
die Ausgaben des Jahres 1855	3114 „	9 „
jene des Jahres 1856	3689 „	$3^3/_4$ kr.
Im Jahre 1856 sind daher gestiegen:		
die Einnahmen um	1162 „	$42^3/_4$ „
die Ausgaben um	574 „	$54^3/_4$ „

Die Steigerung der Einnahmen, zunächst als Folge der vermehrten Mitglieder-Zahl, rührt theils von dem im Empfang verrechneten Erlös für die verkauften Obligationen im Nom. Werthe von 600 fl., vorzugsweise aber von den in diesem Jahre erfolgten höheren Beitragsleistungen her. Die Zahl derjenigen Mitglieder, welche höhere Beiträge über 5 fl. leisteten, betrug im Jahre 1855 22, im Jahre 1856 belief sich dieselbe auf 151. Ueberdiess haben noch 120 Mitglieder Beiträge über das statutenmässige Ausmass bis zum Belaufe exclusive 5 fl. einbezahlt.

Die Ausgaben lassen insbesondere bei den Rubriken „Druckkosten und artistische Beigaben," bei den „Buchbinder- und Glaserarbeiten," sowie bei den „Inventarial-Gegenständen" gegen das Vorjahr eine höhere Ziffer ersehen, und es haben hieran die Druckkosten für die Literaturberichte zum fünften Bande den entschiedensten Antheil.

Der Restanten-Ausweis stellt mit Ende 1855

73 Mitglieder mit dem Ausstande von . . . 279 fl. 10 kr.,

jener mit Ende 1856 von

87 Mitglieder mit . . . . 336 „ — „ dar.

Die Zahl der Restanten hat sich im Jahre 1856 vermehrt um 14 mit dem Ausstande von . . . . 56 „ 40 „

Stand der Mitglieder:

Ende 1855 720

Zuwachs 1856 mit Inbegriff von 1 Gymnasium . 108

Summe 828

Abfall, und zwar:

gestorben 9

ausgetreten 20

wegen Nichtberichtigung der Beiträge von 3 Jahren . . . . 14 } 43

Rest mit Ende 1856 785

hierunter:

im Inlande 689

im Auslande 96

Die documentirte Cassarechnung, die wie bisher auch in diesem Jahre viermal der Liquidirung unterzogen wurde, lege ich nebst einem detaillirten Ausweise über den Stand der financiellen Angelegenheiten und einem Requisiten-Inventare zur entsprechenden Prüfung vor und erlaube mir schliesslich im Namen der Vereinsleitung allen jenen Mitgliedern, welche zur Förderung der Vereins-Interessen durch höhere Einzahlungen beigetragen haben, hiermit den innigsten Dank auszudrücken.

Höhere Beiträge von 5 fl. aufwärts leisteten im Jahre 1856:

a) Für das Jahr 1855.

Se. Durchlaucht Herr Fürst Khevenhüller Richard 100 fl.
Herr Graf August Marschall 20 fl.

b) Für das Jahr 1856.

Herr Abl Ludwig 5 fl.
„ Abl Friedrich 5 fl.
„ Antoine Franz 5 fl.
„ Bach Alexander, Dr. Freih. v. Excellenz 10 fl.
„ Bach Dr. August 5 fl.
„ Beer J. G. 5 fl.
„ Biatzovsky, Dr. Joh. 5 fl.

Herr Bilimek Dominik 5 fl.
„ Boos Josef 5 fl.
„ Brauer Friedrich 5 fl.
„ Brittinger Christian 11 fl.
„ Burkhart Anton 5 fl.
„ Casali Pasquali 5 fl.
„ Cornalia, Dr. Emil 5 fl.
„ Cubik Johann 5 fl.

Herr Demel Johann 5 fl.
„ Deschmann Carl 5. fl.
„ Eder Wilhelm 10 fl.
„ Eisenstein Ant., Ritt. v. 5 fl.
„ Ettinger Josef 5 fl.
„ Felder, Dr. Cajetan 10 fl.
„ Felder, Dr. Carl 5 fl.
„ Fenzl, Dr. Eduard 10 fl.
„ Ferrari Graf Angelo 5 fl.
„ Finger Julius 5 fl.
„ Fiskali Ferdinand 5 fl.
„ Fötterle Franz 5 fl.
„ Frauenfeld Eduard 10 fl.
„ Fritsch Josef 5 fl.
„ Frivaldsky Joh. v. 5 fl.
„ Fuchs Rudolf 5 fl.
„ Fuss Carl 6 fl.
„ Gerliczy Josef Freih. v. Excellenz 9 fl.
„ Gierster Leopold 5 fl.
„ Gottwald Johann 5 fl.
„ Grzegorzek, Dr. Adalb. 5 fl.
„ Gutsch Joachim 5 fl.
„ Guttmann Wilhelm 5 fl.
„ Haberler Franz, Ritt. v. 5 fl.
„ Haidinger Wilhelm 5 fl.
„ Haimhoffen Gust., Ritt. v. 5 fl.
„ Hampe Clemens 5 fl.
„ Hanf Blasius 8 fl.
„ Hauer Franz, Ritt. v. 5 fl.
„ Hauer Albert 5 fl.
„ Hauffen Heinrich 5 fl.
„ Haynald Ludwig Dr., Excellenz 40 fl.
„ Haszlinsky Friedr. 5 fl.
„ Härdtl Aug., Dr. Freih. v. 5 fl.
„ Heinrich Wilhelm 6 fl.
„ Heintl Carl Ritt. v. 5 fl.
„ Heuffel Johann, Dr. 5 fl.
„ Heufler Ludw. Ritt. v. 5 fl.
„ Hierschel Giuachino 5 fl.
„ Hierschel Oskar 5 fl.
„ Hitschmann Hugo 5 fl. 40 kr.
„ Hoffmann Josef 5 fl.

Herr Hofstätter Gotthard 5 fl.
„ Hölzl Michael 5 fl.
„ Hörnes Moriz, Dr. 5 fl.
„ Huber, Dr. Johann 5 fl.
„ Jacob Josef 5 fl.
„ Jahn Auremund 8 fl.
„ Jan Georg 5 fl.
„ Janka Victor v. 5 fl.
„ Kaerle, Dr. Josef 5 fl.
„ Kahil M. 5 fl.
„ Keglevich, Graf Joh. 10 fl.
„ Keil Franz 5 fl.
„ Khevenhüller - Metsch, Fürst, Rich. Durchl. 100 fl.
„ Khevenhüller, Gf. Albin 6 fl.
„ Kinsky, Graf Christian 8 fl.
„ Klessl Prosper 5 fl.
„ Klinkosch Josef 5 fl.
„ Kner, Dr. Rudolf 5 fl.
„ Kolisko, Dr. Eugen 5 fl.
„ Kollar Vincenz 5 fl.
„ Komarek, Dr. Josef 6 fl.
„ Kratter, Dr. Heinrich 5 fl.
„ Kraus Philipp, Freih. v. 5 fl.
„ Kundrat Josef 5 fl.
„ Láng A. Franz 6 fl.
„ Lang, Dr. Emil 6 fl.
„ Lederer, Dr. Camill 5 fl.
„ Lenk, Dr. Franz 5 fl.
„ Lorenzutti, Dr. Anton 5 fl.
„ Macchio Wenzl von 5 fl.
„ Machatschek Adolf 5 fl.
„ Magdich Mathias 5 fl.
„ Marschall, Grf. Aug. 20 fl.
„ Mayerhofer Stefan 5 fl.
„ Martius Carl, Ritt. v. 5 fl.
„ Meissner Franz 5 fl.
„ Meixner Ubald 5 fl. 40 kr.
„ Mendel Gregor 5 fl.
„ Miggazi, Graf Wilhelm 6 fl.
„ Much, Dr. Ferdinand 5 fl.
„ Müller Anton 5 fl.
„ Mürle Carl 5 fl.
„ Nagy Johann v. 6 fl.

Herr Neilreich Aug. sen. 10 fl.
„ Partsch Paul 5 fl.
„ Pernhofer, Dr. Gustav 5 fl.
„ Pick, Dr. Hermann 5 fl.
„ Poduschka Franz 5 fl.
„ Pokorny, Dr. Alois 6 fl.
„ Pokorny, Dr. Franz 6 fl.
„ Quadrio Moriz v. 5 fl.
„ Redtenbacher, Dr. Ldw. 5 fl.
„ Richter, Dr. Vincenz 5 fl.
„ Sacher Carl Ritt. v. 5 fl.
„ Salzer, Dr. Friedrich 5 fl.
„ Schaschsl Johann 5 fl.
„ Schill Athanas 6 fl.
„ Schiner, Dr. Rudolf 5 fl.
„ Schlecht, Dr. Leopold 5 fl.
„ Schleicher Wilhelm 5 fl.
„ Schlosser, Dr. Josef 5 fl.
„ Schmiedel Anton 5 fl.
„ Schmidt Ferd. sen. 5 fl.
„ Schneider, Dr. Josef 5 fl.
„ Schreitter Gottfried 5 fl.
„ Schröckinger Julius, Ritter v. 5 fl.
„ Schulzer von Müggenburg 5 fl.

Herr Schwarz Gustav v. 10 fl.
„ Schwarzenberg, Fürst, Adolf, Durchl. 10 fl.
„ Schwarzmann Ludw. v. 5 fl.
„ Sedlaczek W. F. 10 fl.
„ Sedliczky Wenzel 5 fl.
„ Simony Friedrich 10 fl.
„ Skazel Liborius 5 fl.
„ Stadler Anton 5 fl.
„ Stauffer Vincenz 6 fl.
„ Streinz Josef 5 fl.
„ Tappeiner F. v. 8 fl.
„ Tempsky Friedr. 6 fl.
„ Tkany Wilhelm 5 fl.
„ Tomasini Mutius v. 10 fl.
„ Tschek Carl 5 fl.
„ Ujhely Emericus 5 fl.
„ Ussner Alexander 8 fl.
„ Valmagini Julius v. 5 fl.
„ Vucotinovich Ldw. v. 5 fl.
„ Weinke, Dr. Franz 5 fl.
„ Weitlof Moriz 5 fl.
„ Werdoliak Hieron. 5 fl.
„ Wildner Friedrich 5 fl.
„ Zepharovich Vict. Ritt v. 5 fl.
„ Zippe, Dr. Franz 5 fl.

Nachdem der Herr Rechnungsführer seinen Bericht erstattet hatte, stellte der Vorsitzende, Herr Dir. Fenzl an die Versammlung die Frage, ob die anwesenden Mitglieder den vorgelegten Rechenschaftsbericht unbedingt annehmen wollen, oder ob es bei dem frühern Usus zu verbleiben habe, wonach die Direction zwei Rechnungs-Censoren zur Prüfung des Rechenschaftsberichtes zu ernennen hat. Die Versammlung entschied sich für Letzteres.

Herr J. Juratzka hielt folgenden Vortrag:

Ich erlaube mir über zwei Cirsien zu berichten, wovon das eine für die Flora Niederösterreichs, das andere für jene der österr. Monarchie (speciell für Dalmatien) neu ist.

1. In der Cirsien-Sammlung des Herrn Franz von Tessedik, die er mir gütigst zur Einsicht mittheilte, fand ich unter andern das seltene *Cirsium carniolicum* Scop., welches er im verflossenen Sommer auf dem Esslinger- oder Voralpen-Berge bei Hollenstein auf Kalk in einer Höhe von beiläufig 4500 Fuss gefunden hat. Spärlich in den nächstgelegenen oberösterreichischen, dann in den kärthner und krainer Alpen auftretend, wird es bekanntlich nur noch in den Central-Pyrenäen vorkommend angegeben (D. C. prodr.). Es ist ausgezeichnet durch die rostbraunen zum Theil auch ästigen dornigen Wimpern besonders der oberen Blätter und der die Blüthenhülle einhüllenden Deckblättchen, so wie durch den rostbraunen haarigen Filz der Blüthenstiele. Die Länge der Corollen gab ich bereits in der letzten Sitzung an; der Pappus der sogenannten weibl. Blüthe ist 6—7''', der männl. 6—8''' lang, die Achänen 2½''', und bei der männl. Pflanze etwas dunkler gefärbt.

2. In einer vor längerer Zeit bei Seite gelegten kleinen Partie unbestimmter Dalmatiner Pflanzen aus dem Nachlasse des Prof. F. Petter in Spalato, die ich unlängst der Durchsicht wegen hervorsuchte, fand ich ein Cirsium, welches sich als eine fremde, bisher nur in Sicilien vorkommend angegebene Art erwies, nämlich als *C. siculum* Sprengel neue Entd. III. p. 36. D. C. prodr. VI. p. 642. *Cnicus siculus* Guss. Bert. fl. ital. IX. p. 6. — Obwohl die von Petter hinterlassenen Exsicata ausschliesslich aus Dalmatien stammten, so würde ich doch das darunter gefundene Exemplar des *C. siculum* nicht weiter berücksichtigen, wenn nicht auch Visiani in seiner „Flora dalmatica“ II. p. 49 eine in Gräben bei Ragusa und Cattaro vorkommende Var. *longispina* des *Cirsium palustre* beschreiben würde, mit den Synonymen: *Carduus crispus* Pett. bot. Wegw. Nr. 196, *C. palustre* Alsch. Fl. jadr. p. 187 und mit der Bemerkung: ob vielleicht doch (von *C. palustre*) verschieden? denn die Beschreibung dieser Pflanze passt so gut auf die mir vorliegende Petter's, dass an der Identität kaum zu zweifeln ist. Von *Cirsium palustre* unterscheidet sich *C. siculum* wohl wesentlich: die Hüllen sind länger und haben in Anordnung der Schuppen einige Aehnlichkeit mit jenen von *C. arvense*, die Schuppen sind breiter, plötzlich in einen stärkeren Dorn endigend, die Corollen: weibl. 6''', männl. 7—8''' lang, deren Tubus und der auf beiläufig ⅔ gespaltene Limbus fast gleich lang, die Staubfäden kahl oder nur sehr wenig behaart, die Dornen der Blätter viel länger und stärker, auch ist die Pflanze sehr ästig. — Exemplare die ich aus Griechenland unter dem Namen *Carduus Hippolyti* sah, halte ich

identisch mit dem *C. siculum*, wie denn auch Heldreich, der Herausgeber der „Flora graeca exsiccata“ *Carduus Hippolyti* als synonym mit *Cirs. siculum* bezeichnet.

Herr Prof. Dr. Hermann Freiherr v. Leonhardi aus Prag, zufällig als Gast anwesend, hielt, an einen Brief des Prof. A. Braun in Berlin anknüpfend, einen längeren Vortrag, in welchem er seine Ansichten über eine neue schematische Darstellung der Verwandtschaftverhältnisse der Thiere und Pflanzen besprach. Nach E. Fries Vorgange findet er in einem Schema, das sich wie ein Baum oder ein Strom verzweigt, das passendste Mittel, um den einheitlichen historischen Entwicklungsgang der naturhistorischen Arten zur übersichtlichen Anschauung zu bringen. Prof. v. Leonhardi wendet seine Methode, welche er Rhoographie nennt, bei zwei der systematisch-schwierigsten Pflanzengruppen, nämlich bei den Cladonien und Characeen practisch an, und theilt zuletzt ein in dem oben erwähnten Briefe A. Braun's enthaltenes ähnliches Schema der Characeen, von A. Braun selbst entworfen, der Versammlung mit. (Das Nähere in den Abhandlungen.)

Versammlung am 6. Mai.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr Dir. **V. Kollar.**

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Donnaggio Dr. *Ormisda*, Prof. der Physik am k. k. Lyceal-Gymnasium in Verona	Dr. *A Massalongo* u. *A. Senoner.*
Enzenberg, Graf, *Hugo* in Innsbruck . . .	*R.* v. *Heufler* u. *A. Pokorny.*
Franz Carl, Dr. der Medicin in Rossitz . .	Dr. *A. Valenta* u. Dr. *F. Salzer.*
Hohmayer Anton	Dr. *R. Rauscher* u. Dr. *A. Skofitz.*
Latinovics Ladislaus in Ofen	Dr. *A. Kerner* u. *A. Rogenhofer.*
Leonhardi, Dr. *Hermann*, Freih. v., k. k. Prof. der Philosophie in Prag	*R.* v. *Heufler* u. *A. Pokorny.*
Meister Jacob, Prof. am k. k. acad. Gymnasium in Wien	Dr. *H. Pick* u. *A. Pokorny.*
Wagner Paul, Cassier d. österr. Sparcasse	*J. G. Beer* u. *A. Pokorny.*
Zawrzel Moriz, Wirthschaftsbereiter in Josefshof	Dr. *A. Valenta* u. Dr. *F. Salzer.*

Neu beigetretene Lehranstalten:

k. k. Gymnasium in Agram,
k. k. Ober-Gymnasium in Temesvar,
k. k. Ober-Gymnasium in Nagy Körös,
k. k. Ober-Gymnasium in Czernovitz,
k. k. Unter-Gymnasium in Keszthely,
evang. Ober-Gymnasium in Hermannstadt,
Ginnasio Patriarcale di Santa Maria della Salute in Venezia.

Eingegangene Gegenstände:

Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. 1857. 1.
Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1857. 3—4.
Ueber das Bestehen und Wirken der naturforschenden Gesellchaft in Bamberg. 1856. 3. Bericht.
Nachrichten von der Georg August's Universität und der kön. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. 1856.

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthume Nassau Wiesbaden 1856. 11.

The Transactions of the Linnean Society of London. 1856. Vol. XXII. Part. 1.

Journal of the Proceedings of the Linnean Society. London. 1856. Zoology 1—3, Botany 1—3.

Bulletin de la Société Imp. des naturalistes de Moscou. Année 1856. IV.

Atti dell' I. R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia. 1856—1857. Tom. II. S. 3.

The Natural History Review. Dublin. 1857. 1.

Schriftentausch.

Allgemeine deutsche naturhistorische Zeitung. Hamburg. 1855—1856. 1.—2 Band.

Blumenbach J. F. *De Generis humani varietate nativa. Gottingae. 1795.*

Beckmann J. *De Historia naturali veterum libellus primus. Gottingae. 1766.*

Dahl G. Coleoptera und Lepidotera. Wien. 1823.

Dejean Bar. *Catalogue de la collection de Coléoptères. Paris 1821.*

Donndorff J. A. Handbuch der Thiergeschichte. Leipzig. 1793.

Funke C. Ph. Naturgeschichte und Technologie. Wien. 1805. 1.—3. Band.
— Practische Geschichte des Menschen. Wien. 1805.

Jan G. *Dell' uomo considerato come un proprio regno dell' istoria naturale. Parma. 1843.*

Linné Car. a. *Systema naturae per regna tria naturae. Lipsiae. 1788.* 1.—6. Band.

Linnaei Car. *Systema naturae sistens regna tria naturae. Stockholmiae. 1748.*

Linné Car. v. *Museum S.ae R.ae M.tis Ludovicae Ulricae reginae Svecorum, Gothorum, Vandalorumque. Holmiae. 1764.*

Moritzi A. *Reflexions sur l'espèce en histoire naturelle. Soleure 1842.*

Nehr G. G. Logik für die obern Classen. Nürnberg. 1792.

Panzer Dr. G. W. F. Kritische Revision der Insectenfauna Deutschlands. Nürnberg 1805—1806. 1.—2. Band.

Reimarus H. S. Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere. Wien. 1790. 1, 2, 3.

Rossi Dr. F. Systematisches Verzeichniss der zweiflügelichten Insecten des Erzherzogthums Oesterreich. Wien. 1848.

Schmiedlein G. B. Insectologische Terminologie. Leipzig. 1789.

Schneider J. Gottl. Sammlung vermischter Abhandlungen. Berlin. 1784.

Schreber J. C. D. Carl's v. Linné Reisen durch Oeland und Gothland. Halle. 1764—1765. 1.—2. Theil.

Schreibers Carl. Versuch einer vollständigen Conchilienkenntniss nach Linné's System. Wien. 1793. 1.—2. Bd.

Schwarz Christian. Neuer Raupenkalender. Nürnberg. 1791. 1—2.

Treitschke Ferd. Hülfsbuch für Schmetterlingssammler. Wien. 1834.
Zimmermann E. A. W. Geographische Geschichte des Menschen und der allgemeiner verbreiteten vierfüssigen Thiere. Leipzig. 1778—1783. 1.—3. Band.
Zwanziger Ig. Handbuch der Schmetterlingskunde. Wien.

Geschenk des Herrn Ritt. v. Pittoni.

„Naumannia." Journal für die Ornithologie. Dessau. 1856. 6. Jahrg.

Geschenk Sr. Durchlaucht des Herrn Präsidenten.

„Der Naturfreund Ungarns," redigirt und herausgegeben von Dr. Josef von Nagy und Ad. Franz Lang. Neutra. 1857. 3. Heft.

Geschenk der Redaction.

Kerner Dr. A. Die Flora der ungarischen Sandhaiden.

Geschenk des Herrn Verfassers.

Antoine Franz. Die Cupressineen-Gattungen: *Arceuthos*, *Juniperus* und *Sabina*. Wien. 1857.
Mesnil J. N. Freih. v. Das Pinzgauer Rind. Salzburg. 1857.
Nava Conte Amb. *Osservazioni sulla dominante malattia nei bachi da seta. Milano. 1857.*
Galvani e Terrachini. Sul modo di prevenire i danni della lunga siccità nella coltivazioni del Frumentone. Milano. 1857.
Sechster Jahresbericht über die Wirksamkeit des Werner-Vereins. Brünn. 1857.
General-Bericht über den sechsjährigen Bestand des mähr. schles. Forst-Schul-Vereines.
Antal Gyürky. *Szölöszeti es Borászati Közlemények. Pesten. 1857. 1.—2.*
Finály Henrik. *Az erdélyi gazdasági egylet Havi Füzetei.*
Annuario dell' Associazione agrario Friulana Udine. 1857. Anno I.

Geschenk der k. k. obersten Polizeibehörde.

Naturalien zur Vertheilung an Lehranstalten.

Käfer. Von Herrn Josef Hofmann.
Schmetterlinge. Von den Herren Rogenhofer, J. Hofmann.
Ameisen. Vom Herrn Rogenhofer.
Verschiedene Insecten. Vom Herrn A. Weiss.
Vögel. Vom Herrn A. Schwab.
Pflanzen. Vom Herrn C. Petter, A. Senonner, Dr. Poetsch.

Der Ausschussrath des zool.-bot. Vereins setzt hiermit die geehrte Versammlung in Kenntniss, dass derselbe die durch die bereits erfolgte Abreise des Secretärs Herrn G. Frauenfeld nothwendig gewordene Substitutionswahl für die Abwesenheit des Letzteren

unversäumt in Angriff genommen habe und nach Einleitung der hierdurch bedingten Vorkehrungen diese Angelegenheit demnächst der Plenarversammlung vorlegen werde.

Herr Dr. J. R. Schiner legt den 3. Theil seines „Verzeichnisses österreichischer Fliegen", der die Familie der Syrphiden enthält, mit einigen einbegleitenden Worten vor, characterisirt diese von allen andern scharf und bestimmt abgegrenzte Familie und spricht über die geographische Verbreitung derselben in den übrigen Welttheilen. (Der Aufsatz wird später in den Abhandlungen erscheinen.)

Ueber die in der Sitzung vom 1. April p. 44 erwähnte Fliege, welche Hr. Hauptmann v. Schulzer im Obererziehungshause zu Kamenitz bei Peterwardein in Zimmern und zwischen den Winterfenstern fand, berichtet Hr. Dr. R. Schiner:

Die Fliege, welche in 3 Exemplaren mitgesandt wurde, ist *Ortalis marmorea* F. Ich fand sie bisher nur in der Nähe von Rohrbeständen und meistens am Rohr selbst sitzend, sie ist nicht besonders selten; ihr Vorkommen in Wohnungen ist bisher nirgends erwähnt, und ich bezeichne diesen Umstand als interessant und neu.

Herr Professor A. Pokorny bespricht einige Equiseten-Formen, welche für die Flora Oesterreich's neu sind. Unter diesen befindet sich *Equisetum inundatum* Lasch, welches Herr J. Juratzka bei Moosbrunn an sandigen Ufern entdeckt hat. Dieses Equisetum gibt dem Vortragenden Anlass, die 4 Arten der *Equiseta aestivalia* nämlich *E. campestre* Schultz, *E. palustre* L., *E. inundatum* Lasch und *E. limosum* L. näher zu characterisiren und schärfer zu unterscheiden. Ferner beschreibt Herr Prof. A. Pokorny eine fast ganz kahle Form von *Equisetum arvense* L. aus dem Prater, von Herrn Ortmann beobachtet, und eine neue Form des *Equisetum elongatum* W., welche er als var. *pseudo-variegatum* bezeichnet und die Herr Hillebrandt in Ungarn fand.

Herr Dr. J. Giraud hielt in französischer Sprache einen Vortrag, in welchem er 16 neue Species Hymenopteren aus der Fauna Oesterreich's beschrieb und das Vorkommen mehrerer seltenen Hymenopteren erwähnt. (Siehe Abhandlungen.)

Herr A. v. Pelzeln, Custosadjunct am k. k. zoologischen Hofcabinet liest über *Colymbus arcticus* und *Colymbus glacialis*:

Es dürfte für die Freunde der vaterländischen Ornithologie wohl nicht ohne Interesse sein, zu erfahren, dass in der zweiten Hälfte des verflossenen Monates April auf der fürstlich Lichtenstein'schen Besitzung Eisgrub in Mähren ein männliches Exemplar des Polar-Seetauchers (*Colymbus arcticus* Linné) im Prachtkleide geschossen worden ist. Gehört der Vogel überhaupt zu den nicht häufigen Erscheinungen der Fauna unseres Vaterlandes, so ist das Vorkommen desselben im vollen Schmuck des Gefieders um so seltener und interessanter.

Die kaiserliche Sammlung besitzt von innerhalb der Monarchie erlegten Individuen dieser Art als Geschenk Seiner Majestät weiland Kaiser Franz ein Weibchen, welches zwischen den Brücken auf einem Donauarme von Herrn Strasshofer geschossen wurde, und als Geschenk Seiner Majestät des Kaisers Ferdinand ein zweites Weibchen, vom Jäger Planescher in der schwarzen Lacke im Jahre 1823 erlegt.

Auch von dem viel selteneren Eis-Seetaucher (*Colymbus glacialis* Linné) besitzt die kaiserliche Sammlung ein Männchen im Prachtkleide aus Böhmen, wo dasselbe am 25. Juni 1820 auf der Herrschaft Kuttenplan auf dem sogenannten Rupil-Teiche geschossen worden ist. Auch dieses Exemplar ist ein Geschenk Seiner Majestät weiland Kaiser Franz an das kais. Museum.

Wie weit die Wanderungen der letzteren Art sich in manchen Fällen nach Süden erstrecken, geht daraus hervor, dass Jaubert (in Rev. de Zool. 1856 405) sein Vorkommen in der Provence und F. de los Rios Naceyro (in Mem. d. Madrid. Akad. 1850 — übers. in Caban. Journ. 1855 305) in Spanien erwähnt.

Hinsichtlich seines Erscheines in Deutschland mögen hier folgende neuere Zeugnisse angeführt werden: Nach Bolsmann (Naumannia II. 3. 37) ist er im Münsterlande gefunden worden, nach Ruhl (ibid. 53) in der Umgegend von Mülheim am Rhein bei Cöln, nach dem Prinzen Neuwied (Naumannia 1855. 329) auf dem Rheine, nach Tobias (Cabanis Journ. 1853. 218) in der Oberlausitz, nach Fritsch (Catalog des böhmischen Museums 1854. 43) in Böhmen und nach Freyer (Fauna der in Krain bekannten Säugethiere, Vögel, Reptilien und Fische. 1842. 35) in Krain.

Herr v. Heufler besprach, und zeigte vor, das dem Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei Regierungsrath v. Auer als Geschenk Bradbury's zugekommene Prachtwerk: „The Ferns of Great Britain and Ireland, by Thomas Moore et edited by John Lindley et Nature Printed by Henry Bradbury. London. Published by Bradbury and Evans etc. 1855." Die Vorrede Lindley's ist vom 20. März 1855 datirt und citirt das erste selbstständig erschienene Werk mit Naturselbstdruck: Heufler's „Specimen Florae cryptogamae vallis Arpasch. Viennae Austriae 1853", welches hier in der Staatsdruckerei erschienen ist, als Muster der angewendeten Methode. Bekanntlich wurde damals hier noch grünes Pigment angewendet, während das spätere grosse Werk von Ettingshausen und Pokorny über die Flora Oesterreich's die braune Farbe anwendet, und dadurch eine weit grössere Feinheit der Abdrücke erzielt. Die Vorrede Moore's ist vom 14. Juli 1856. Das Werk enthält 51 Tafeln in grösstem Folioformat, mit einer grossen Anzahl von Abbildungen der verschiedenen Formen und Spielarten der gewählten Classe britisch-irischer Pflanzen. Die Schönheit der verwendeten Exemplare verdient besonderes Lob. Der Text hat dadurch für die Pflanzengeographie einen eigenthümlichen Werth, dass Moore das höchst reichhaltige Hooker'sche Herbar benützt hat, um die Verbreitung der abgebildeten Species über den ganzen Erdball zu schildern. Es lässt sich daraus mit Sicherheit entschliessen, dass kein ähnlicher Versuch erschöpfend ausfallen kann, wenn nicht jederzeit neben anderen grossen Herbarien auch das Hooker'sche benützt wird.

Ferner legt Herr v. Heufler die seltene *Scapania rosacea* Nees vor, über welche ihm Opiz in einem Briefe aus Prag vom 29. März 1857 folgende Mittheilung gemacht hat: „Um den Wunsch einigermassen zu genügen, da ich die *Scapania rosacea* in meiner Sammlung, die ich zum grossen Theile schon dem Museum übergeben habe, nicht im Stande war aufzufinden, musste ich mich entschliessen, abzuwarten bis ein günstiger Tag zu einer Excursion an ihren ersten Fundort, nämlich St. Mathäus erscheinen würde, und diess geschah gestern. Es ist derselbe Ort, von dem ich die ersten Exemplare an Nees übersandte. Schon verzweifelte ich sie auch hier aufzufinden, weil die ganze Berglehne einen anderen Vegetationscharacter angenommen hat, die früheren Bergscarpirungen, an deren Vertical-

wänden sonst dieses Lebermoos freudig vegetirte, sind durch den häufigen Eintrieb des Nutzviehes und der Schafe alle Wände zusammengerollt und verrasst, und nur an einigen noch übrig gebliebenen Plätzen fand ich diese Jungermannia so vereinzelt, dass ich blos so glücklich war, den mitfolgenden einzigen Rasen zu erbeuten, den ich hiermit die Ehre habe zu übermitteln. In Frucht traf ich sie nie!" — Aus dem gleichen Briefe unseres verehrten botanischen Veterans Opiz las der Vortragende noch folgende Stelle vor: „Im Juni d. J. erreiche ich mein 70. Lebensjahr. Wie lange mir noch Gott die Gnade verleiht, für die Wissenschaft thätig zu sein, um meine beiden Lieblingsideen, die Pflanzen-Tauschanstalt, die ich nun schon ins 40. Jahr mit gleich regem Eifer, so wie die Materialien eines Nomenclators botanicus, der schon jetzt 1358 starke Octavfascikeln umfasst, fortsetzen kann, stehet bei Gott! Nebstdem liegen schon jetzt die Auszüge aus den mir zu Gebot stehenden botanischen Werken in Masse, und zum Theil eingereiht, mir zur Hand, die ich beinahe täglich noch vermehre."

Die vielfältigen Verdienste von Opiz sind theilweise desswegen weniger bekannt, weil seine Schriften grossentheils nicht in den Buchhandel übergegangen sind. Weder Pritzel's „Thesaurus," noch die hiesigen Bibliotheken enthalten folgende Druckschriften des genannten Botanikers:

I. Naturalientausch. Von Nr. 1—10. Prag 1823, 1824 und 1825. In Commission bei Carl Wilhelm Enderes.

II. Naturalientausch. Nr. 11. Prag 1826. In Commission bei Carl Wilhelm Enderes.

III. Beiträge zur Naturgeschichte, als Fortsetzung des Naturalientausches. Nr. 12. Prag 1827.

I., II., III. haben fortlaufende Seitenzahlen, welche bis 546 gehen und zufolge der Schlussworte im Jahre 1828 geschlossen wurden. Bis Seite 100 gehen 1—8 Verzeichnisse von Tauschpflanzen. Seite 101 hat die Ueberschrift „Naturalientausch des Ph. M. Opiz in Prag. Nr. 9."

Beginnt mit der Nachricht vom authentischen Herbar d. d. 15. 7. 1824.

Annalytische Uebersicht der Veronica-Arten Böhmens, von Opiz. 24. VII. 1824. S. 109—113.

Ankündigung der Ergänzungsblätter zu Schultes „Oesterreichs Flora." S. 163—164. Opiz. d. d. Prag 14. III. 1825.

Seite 166 hat die Ueberschrift: „Naturalientausch etc. Nr. 10."

Nekrolog des Botanophilus Christian Baron Hentschel auf Gutschdorf. Von Const. Baron Münch. Koritschan 25. III. 1825. S. 203.

Ueber die Nothwendigkeit des Natursttudiums für den denkenden Forstmann und Nachricht von meinen Naturalientauschunternehmungen. (Aus Liebich's aufmerksamen Forstmann II. 1. Heft S. 70—80.) S. 286—290. Prag 25. III. 1825. Ph. M. Opiz.

Authentisches Herbar. S. 325—342.

1—455 Nummern. Darunter Original-Pflanzen neu aufgestellter Species von Maly, Wagner, Opiz, Weihe, Seidl, Wierzbicki, Benesch, Wallroth, Schmidt, Mann, Walter, Weitenweber, Sehlmejer, Lejeune, Loiseleur, Presl, Berchtold, Tausch, Haenke, Sieber, Hoppe, Hornschuch, Zauschner, Reichenbach, Pohl, Goldbach, Ziz, Schreiter, Nenning, Wimmer, Mikan fil., Dolliner. Vom 19. Juni 1824 bis 18. 1. 1826.

Nekrolog des Botanophilus Grafen Johann Chotek. † 8. IV. 1824. Von Rudolf Baron Thysebrent, Domherr zu Olmütz.

Gutgemeinte Vorschläge an den Liebhaber der Naturkunde. Hohenfurt, April 1826. Cajetan Nenning. Wundarzt.

(Aufforderung zum Sammeln von Naturalien 383—390.)

Topographie einiger Gewächse in der Gegend um Hohenfurth. S. 392—397. Nenning. 21. VI. 1826.

Ueber mykologische Sammlungen. S. 472—473. Von Opiz.

Authentisches Herbar. S. 473—477 Nr. 456—535. Vom 4. II. 1826 bis 25. XII. 1826.

Aufruf Corda's, die Pilze mikroskopisch zu untersuchen. Ohne Titel. Fängt an „Meine Herren" S. 477—480. A. J. Corda.

Rückblick auf die von mir besuchten böhmischen Gebirge und deren Vegetation. Von Josef Wagner, Mediciner. S. 518—539.

Zuerst Riesengebirg — 533.

533. Beginnt: „Das Böhmerwaldgebirge." Prag, den 10. April 1827.

Botanische Streifereien. Prag 19. IV. 1827. Ph. M. Opiz. Enthält auch das Verzeichniss der Botaniker, die um Prag botanisirt haben.

Schluss. Prag. 1828. Gedruckt in der Sommer'schen Buchdruckerei im ehemaligen Annakloster. Nr. 948.

Diese 3 Schriften enthalten einen grossen, noch ungehobenen Schatz von Nachrichten über die botanische Topographie Oesterreich's, indem die eingelangten Tauschpflanzen mit Fundorten und Finder registrirt sind. Auch enthalten sie die Nachrichten über den glücklichen Gedanken Opizens, ein authentisches Herbar aus den Beiträgen der Entdecker oder ersten Benenner zu gründen, ein Gedanke, welchen viele Jahre nachher auch unser Verein aufgegriffen hat und verfolgt.

Möge Opizens authentisches Herbar dem öffentlichen Gebrauche immer so gewidmet bleiben, wie dessen Benützung auch in den Farnen gegenwärtig durch die liebenswürdige Gefälligkeit des Eigenthümers möglich ist.

IV. Nomenclator Botanicus. Botanisches Namenregister phanerogamischer und kryptogamischer Gewächse etc. I. Band. (Bis jetzt nicht mehr erschienen.) Auf Kosten des Verfassers. Prag 1831, gedruckt in der Sommer'schen Buchdruckerei. In meinem Besitze bis S. 96.

V. Belehrende Herbarsbeilage. Herausgegeben von etc. I. Band. (Nicht mehr erschienen.) Prag 1844. Gedruckt bei Thomas Thabor, Annakloster Nr. 948. In meinem Besitze von Nr. 1—46. Diese „Herbarsbeilage" enthält kurze Abhandlungen über einzelne Pflanzen, jede Nummer eine, und ist durch vortreffliche Beschreibungen, durch eine mit den Jahreszahlen versehene und darnach streng geordnete Citatenfolge auch der vorlinneanischen Autoren und durch werthvolle topographische Nachrichten über die Verbreitung ausgezeichnet.

Nr 11 enthält *Ramischia secundiflora* Opiz (*Pyrola secunda* Linn.) und folgende Nachricht: „Ich weihe diese (ommissis) Pflanze meinem verehrten ältesten botanischen Freunde in Prag, Herrn Med. Dr. Franz Ramisch, k. k. Professor der Diätetik, einem besonders eifrigen Forscher der Natur, dessen Beobachtungen über die Keimfähigkeit der ohne Befruchtung erzogenen Samen von *Mercurialis annua* L. von grosser Wichtigkeit für die Botanik bleiben.

Diese Beobachtung von Parthenogenesis scheint in neuerer Zeit in Vergessenheit gerathen zu sein, da Ramisch unter den Naturforschern nicht genannt wird, welche nach dem eigens zur Zusammenfassung der Nachrichten über Parthenogenesis geschriebenen Leitartikeln der „Bonplandia" (1857. Nr. 1—2) diese Erscheinung beobachtet haben. Wo Ramisch diese Beobachtung veröffentlicht hat, hat Opiz in der citirten Stelle nicht angegeben, und es ist mir bisher nicht gelungen, hierüber eine sichere Auskunft zu erlangen.

Der Vorsitzende, Herr Vinc. Kollar, theilt einen Beitrag zur Kenntniss der geographischen Verbreitung des Haushaltes nachfolgender Insecten mit: als 1. *Callidium russicum* Fab., 2. *Bostrichus curvidens* Ratz, und 3. *Agriotypus armatus* Wallier. (Siehe Abhandlungen.)

Der Secretär Prof. A Pokorny liest eine von Dr. J. S. Poetsch eingegangene Notiz über 2 neue Moose aus Unter-Oesterreich, wie folgt, vor:

Ich gebe mir die Ehre, dem hochgeschätzten Vereine nachträglich die versprochene *Scapania tyrolensis* Nees und das neue Orthotrichum aus der Gaminger Gegend einzusenden. Die *Scapania tyrolensis* wurde von mir im September 1854 an Felswänden beim Lunzer Ober-

see am Fusse des Dürrensteins in Gesellschaft von *Scapania nemorosa* Nees et Lindbg. gefunden, das neue Orthotrichum im August desselben Jahres auf dem Schindeldache des Klammhammers in der Mitterau bei Gaming. Herr Dr. Sauter in Salzburg hat dasselbe in der Flora Nr. 5. 1857 als neue Art unter dem Namen *Orthotrichum multicostatum* in die botanische Welt eingeführt, und wie folgt beschrieben:

„*Orthotrichum multicostatum* Saut. Caule simplici, foliis siccis erecto-adpressis, humidis subpatentibus, apice subrecurvis, ovatis vel lanceolatis, costato-carinatis, margine revolutis, acutis, capsula suburceolata, sedecies valide costata, dentibus lanceolatis, margine eroso-rugulosis.

Es bildet lockere, schwärzliche Räschen, die durch schwarzen Wurzelfilz verwebten Pflänzchen sind aufrecht, 2—3‴ lang, mit dicht anliegenden, trocken steif aufrechten, befeuchtet etwas abstehenden und an der Spitze zurückgekrümmten Blättern besetzt, welche, bis auf die obersten gelbgrünen, schwärzlich sind; die Kapsel ist nach oben krugförmig erweitert, durch 16 starke Längsrippen tief gefurcht, gelblich, die weite Mündung mit 16 lanzettlichen, kurzen, mit erhabenen Querbalken versehenen Zähnen besetzt, deren vorspringende Leisten dem Rande ein wie mit einem feinen Spitzchen gekerbtes Ansehen geben.

Es ist eine, von dem zunächst stehenden *Orthotrichum cupulatum* durch Kapselform und Zahnbau abweichende, neue Art."

Am Schlusse der Sitzung liest Secretär A. Pokorny noch folgende, von Herrn G. Frauenfeld eingegangene Ansprache vor:

Hochverehrte Versammlung!

Gestatten Sie mir beim Antritte meiner Reise, der ersten Weltumseglung unter Oesterreich's Flagge, welche zu begleiten mir das Glück zu Theil ward, noch einmal Ihnen ein warmes, ein inniges Lebewohl zuzurufen, Ihnen zu danken für Ihre freundliche Nachsicht, für Ihr Zutrauen, für Ihr Wohlwollen.

Ich scheide mit dem frohen Gefühle, dass das Licht jener Wissenschaft, die ich als die höchste und edelste für sittliche und geistige Erhebung des Menschen ansehe, in unserm schönen Vaterlande immer herrlicher sich entfalte. Meinem bisherigen unermüdeten Streben, zur Verbreitung derselben beizutragen, werde ich bis zum letzten Athemzuge treu bleiben.

Möge der grosse heilige Wahlspruch, der an Oesterreich's Stirne prangt, auch im Vereine zur Wahrheit werden, und seine begeisternde Macht dessen Glieder durchdringen. Das glaube ich mit voller Zuversicht aussprechen zu können: Fünf Jahre ist der 9. April der Ehrentag des Vereins gewesen, er wird es bleiben weit über unsere Tage hinaus.

Eine inhaltsreiche Reihe von Tagen wird an mir vorüberziehen, fern der Heimat, draussen auf weitem unbegränzten Meere. Ob ich zurückkehre — — es steht in Gottes Hand! Die Hoffnung lebt in mir, dass ich Sie froh und glücklich wieder sehen werde. Möge Ihre freundliche Erinnerung mich geleiten und meine Wiederkehr erfreuen. Bis dahin ein herzlich, herzlich Lebewohl, und Gottes Segen über Sie und mein theures Vaterland!

Am 30. März 1857. Georg Frauenfeld.

Versammlung am 3. Juni.

Vorsitzender: Vicepräsident Herr **August Neilreich.**

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Böhm Josef, Dr. der Philosophie	Dr. *E. Fenzl* u. Dr. *A. Pokorny.*
Hartmann Friedrich, Ritt. v., in Linz . .	Prof. *Hinteröcker* u. Dr. *E. Fenzl.*
Pollak Leopold, Dr. der Medicin	*Aug.* u. *Friedr. Semeleder.*
Slezák Anton, Lehramtscandidat	*C. Mucha* u. *J. Woldrich.*

Neu beigetretene Lehranstalten:

k. k. Gymnasium in Bŕezán,
k. k. kathol. Gymnasium in Güns.

Eingegangene Gegenstände:

Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg. 1856. 1. Jahrgang.
Anschluss zum Schriftentausch.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preuss. Rheinlande und Westphalens. Bonn. 1856. 4. 1857. 1.

14. Jahresbericht der „Pollichia.“ Neustadt. 1856.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärnthens. April 1857.

„Flora.“ Botanische Zeitung von Regensburg. 1856. 42—48. 1857. 1—19.

„*Gospodarski List.*“ Nr. 19—22.

The Journal of the New York State Agricultural Society. Albany. April — Mai 1857.

Rozprawy C. K. *Towarzystwa Gospodarskiego. Tom. 17, 18. u. 20.*
Schriftentausch.

Redtenbacher Ludwig. „Fauna austriaca." Die Käfer. Wien. 1857. 3.—4. Heft.

Fiscali Ferdinand. Die schädlichen Forstinsecten. Wien u. Olmütz. 1857.

Fenzl Dr. Ed. Bildliche Naturgeschichte des Pflanzenreichs. Pest. 1857. 5.—6. Lieferung.

Aemtlicher Bericht über die 18. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Prag im September 1856. Prag. 1857.

13. Jahresbericht der böhm. Gartenbau Gesellschaft in Prag am 15. März 1857.

Oesterreichische Vierteljahresschrift für Forstwesen. Wien. 1857. 7. Band. 1. Heft.

Relazione storica agricolta-comerciale industriale della provincia di Cremona pel triennio 1854—1856.

Antal Gyürky. *Szölöszeti és Borászati Közlemények. Pesten. 1857.. III.*

Cortesi G. B. e Gera Fr. *Recenti studii sulla dominante malattia dei Bachi. Milano. 1857.*

Rozprawy C. K. *galic. Towarzystwa Gospodarskiego. Lwow. 1857. T. XXI.*

Die Fortsetzung der Zeitungen.

Geschenk der k. k. obersten Polizeibehörde.

Pflanzen. Von den Herren Wilhelm Graf Migazzi, Carl Kreutzer und Dr. J. S. Pötsch.

Käfer. Vom Herrn Dr. Ludwig Heinzel.

Der Secretär A. Pokorny liest folgenden Erlass Sr. Excellenz des Herrn Cultus- und Unterrichtsministers:

An den löbl. zool.-botan. Verein in Wien.

Nachdem ich beschlossen habe, das Herbar des Josef Freiherrn von Leithner zum besten der österreichischen Mittelschulen anzukaufen, weise ich den mit der Uebernahme desselben betrauten Gymnasial-Lehrer, Alois Pokorny an, die fragliche Pflanzensammlung dem löblichen Vereine zu übergeben.

Ich richte nun an den löblichen Verein das Ersuchen, die Pflanzen in entsprechenden Partien an die österreichischen Gymnasien zu vertheilen. Exemplare von besonderem wissenschaftlichen Interesse und seltenem Vorkommen stelle ich dem löbl. Vereine zu dem Zwecke zur Verfügung, um dieselben durch die Einverleibung in das eigene dem öffentlichen wissenschaftlichen Gebrauche für beständig gewidmete Herbar für die Wissenschaft nutzbar zu machen.

Wien am 29. Mai 1857. Thun.

Der Herr Vorsitzende knüpft an diesen neuen Beweis der huldvollen Berücksichtigung des Vereins von Seite der höchsten Staatsbehörden die Bemerkung, wie wichtig die gestattete Benützung des äusserst reichhaltigen Herbars für die Vereinszwecke sei, und dass die Direction sich hierdurch veranlasst sieht, Sr. Excellenz in einer eigenen Audienz den Dank des Vereins auszusprechen.

Der Secretär macht ferner bekannt, dass die voraussichtlich längere Abwesenheit des mit der Novara-Expedition bereits abgereisten Secretärs Herrn G. Frauenfeld für die Zeit seiner Abwesenheit eine Substitutionswahl nothwendig macht, welche in der Monatsversammlung vom 1. Juli stattfinden wird. Die Direction bringt, dem Ausschussbeschluss vom 4. Jänner d. J. gemäss den verehrlichen P. T. Mitgliedern zur Kenntniss, dass Herr Dr. Joh. Egger sich freundlichst bereit erklärt hat, sich der Function eines Secretärs interimistisch zu unterziehen und erlaubt sich daher, denselben zur Wahl vorzuschlagen.

Der Herr Vorsitzende bringt zur Kenntniss der Versammlung, dass die Rechnungs-Censoren, die Herren Dr. K. Mösslang und Dr. R. Rauscher, die Finalrechnung des Vereins pro 1856 vollständig richtig befunden haben.

Die Vorträge begann Herr A. Weiss mit einer Mittheilung über einige weitere Resultate seiner Untersuchungen der Spaltöffnungen der Pflanzen. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Friedrich Brauer spricht über *Chrysopa tricolor*, *stenophila* und *gracilis* und liefert Bemerkungen über die kurzflügeligen Formen einiger Perliden-Arten. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Ritter v. Heufler zeigte Exemplare von *Acropteris Seelosii* von einem neuen Standorte vor. Baron Hausmann hat diesen Farn nämlich an senkrechten Kalkfelsen ober Salurn entdeckt

und dem Vorzeiger mitgetheilt Es ist bereits damit der dritte Standort (1. Schleern, 2. Ampezzo) und zugleich dessen Verbreitung in der Dolomitkette des südöstlichen Tirols von der Etsch bis zur Boita (Piave) constatirt. Exemplare vom Schleern und von Salurn, deren Standorte um wenigstens 5000′ Meereshöhe auseinander liegen, zeigen nur in der Grösse einen Unterschied, wesshalb man sagen kann, dass auch *Acropteris Seelosii* die Eigenthümlichkeit ihrer Gattung in Beziehung auf Formenarmuth an sich trägt. Auch wurden besonders lehrreiche Muster von *Peridermium Pini*, dem Riesen unter den Brandpilzen, und von *Lentinus lepideus*, einem der wenigen europäischen Repräsentanten seiner Gattung, beide bei Gloggnitz vorgefunden, in noch frischem Zustande zur Ansicht gebracht und besprochen. — Mit Beziehung auf eine in der vorletzten Sitzung gemachte Anzeige über die damals noch unbeantwortete Frage, wo der Prager Professor Ramisch seine Beobachtung über die gegenwärtige Tagesfrage der Parthenogenesis veröffentlicht habe, wurde das durch die Güte unseres Vereinsmitgliedes Herrn Tempsky zu Stande gebrachte Druckheft vorgelegt, welches den Titel führt: „Beobachtungen über Samenbildung ohne Befruchtung am Bingelkraute (*Mercurialis annua*). Von F. X. Ramisch, Doctor der Medicin u. s. w. (Aus Dr. W. R. Weitenweber's Beiträge zur gesammten Natur- und Heilwissenschaft II. Bandes 3. Heft besonders abgedruckt.) Prag 1837." — Endlich theilte Herr v. Heufler mit, Berthold Seemann in London, der die Beziehungen der Pflanzenwelt zur Culturgeschichte mit besonderer Vorliebe verfolgt, und bei seiner Anwesenheit zur Zeit der letzten Wiener Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte Tannenreiser als Zeichen von Weinschenken beobachtet hat, habe die Hoffnung ausgedrückt, es könnte durch eine Aufforderung im hiesigen zoologisch-botanischen Vereine der Ursprung und die eigentliche Bedeutung dieses Gebrauches aufgehellt werden, und richtete desshalb die Bitte um hierher bezügliche Mittheilungen.

Herr A. Ritter v. Perger theilt, gleichfalls einer Aufforderung Seemann's zu Folge, einige Bemerkungen über den Ursprung des Wortes „Hopfen" mit. (Siehe Abhandlungen.)

Der Secretär A. Pokorny legt am Schlusse zwei von Hrn. Fortunato Zeni eingeschickte Broschüren vor, und liest eine Schilderung des städtischen Museums von Roveredo, welche Hr. Senoner auf Grundlage einer dieser Broschüren entworfen hat, wie folgt:

Herr Sennoner beehrt sich für die Vereinsbibliothek zwei vom Vereinsmitgliede Herrn F. Zeni eingeschickte Broschüren vorzulegen.

„Ipsometria del Trentino compilata per cura di F. Zeni. — Separat-Abdruck aus der Flora von Ambrosi."

„Stato del Museo cittadino in Roveredo."

Ueber diese Letztere erlaubt er sich einige Worte beizufügen, da man aus demselben entnehmen könne, mit welcher Thätigkeit man auch anderswo Sorge trägt die Naturwissenschaften zu fördern.

Auf Anregung seines geschätzten Freundes und Vereinsmitgliedes Herrn Ferd. Zenni und unter der Leitung des früheren Gymnasial-Direct. Herr P. Orsi haben sich in Roveredo mehrere Freunde der Naturwissenschaften vereinigt um ein naturhistorisches Museum zu gründen und dadurch das Mittel zu gewähren, die Studien dieser Wissenschaften zu erleichtern, anzuregen und zu befördern.

Nachdem dieses Museum so weit gediehen war, um es vom wissenschaftlichen Publicum mit einigem Vortheil benützt zu sehen, wurde dasselbe der Stadt Roveredo zum Geschenke gemacht. — Das bei dieser Gelegenheit verfasste Inventar zeigt genügend, mit welcher Liebe, mit welcher rastlosen Thätigkeit man ans Ziel zu gelangen suchte — von nah und fern wurde reichlich zur Vermehrung der Sammlungen beigetragen und man muss wirklich dem Gründer Hrn. F. Zeni, und dem Leiter Hrn. Director P. Orsi die vollste Anerkennung widmen, ihren Zweck auf eine so lobenswerthe Weise und in so reichlichem Maasse erlangt zu haben. Wenn auch einige Zweige der Naturwissenschaften sehr schwach vertreten sind, was wohl dem Mangel an financiellen Mitteln zuzuschreiben, so finden wir doch andere der Art repräsentirt, dass man daraus einen Ueberblick der Fauna und Flora des Roveredaner und Nachbarländer-Gebietes entnehmen kann. — Im Nachfolgenden gebe ich den Stand des Museums:

Zoologie. Säugethiere — nur durch ein einziges Exemplar — Wolf — vertreten.

Vögel — 146 Arten in 159 Exemplaren — meistens dortiger Gegend.

Reptilien — 49 Arten in 100 Exemplaren.

Insecten — Käfer — 62 Familien mit 650 Gattungen, 2006 Arten in 3961 Exemplaren. — Geordnet nach J. Gaubil. Unter den einheimischen Käfern verdienen Erwähnung: *Lelia turcica* Fab., *Dolichus flavicornis* F., *Platisma baldensis* Vahl., *Roscosoma baldense* Roch., *Copromorphus*

scrutator Hbst., *Polyphylla fullo* F., *Cratomerus cyanicornis* F., *Leptura virens* L., *Cetonia marmorata* F., *Triplax russica* L. u. m. a. Unter den fremden Käfern sind zu erwähnen: *Cicindela chinensis*, *Copris Isidis*, *Chrysomela regalis*, *Navades Surinamensis*, *Calichroma elegans*, *Entimus nobilis*, *Passalus cornutus*, *Parranda brunea*, *Cyria imperialis*, *Osida Ramburi*, *Rhina barbirostris*, *Graptor spinimanus*, *Dorcadion Kindermanni*, *Erodus gibbus* u. s. f. u. s. f. Diese Sammlung, unter der besonderen Leitung des Hrn. F. Zeni, ist an Reichhaltigkeit allen anderen überlegen und es wird Sorge getragen durch Tausch, diese so viel möglich zu vergrössern. Die andern Insecten-Abtheilungen sind noch nicht geordnet.

Mollusken — 99 Gattungen, 380 Species in mehr als 1700 Exemplaren.

Botanik. 641 Gattungen, 2171 Arten in mehr als 10000 Exemplaren Phanerogamen. Cryptogamen finden sich vor 400 Species.

Dann folgt Mineralogie, Archäologie u. s. f.

Bei dem Eifer, mit welchem man bis jetzt zu Werke gegangen ist, und mit der Theilnahme, welche sich von allen Seiten kund gibt, können wir schon versichert sein, dass das Museum in Roveredo zur Förderung der Naturwissenschaften im italienischen Tirol geeignet sein dürfte.

Zuletzt wurde noch der Inhalt eines Manuscriptes von Dr. J. S. Poetsch über die Laubmoose und Flechten von Randegg in Kürze angezeigt. (Siehe Abhandlungen.)

Versammlung am 1. Juli.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr **Dr. Ed. Fenzl.**

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Künstler, Gustav Adolf, Oeconom	*K. Mucha* u. *H. Reichardt.*
Mihalovits Anton in Ofen	Dr. *A. Kerner* u. *A. Rogenhofer.*

Neu beigetretene Lehranstalt:

k. k. Gymnasium in Carlstadt.

Eingegangene Gegenstände:

Gemeinnützige Wochenschrift. Vom Kreiscomité des landw. Vereines zu Würzburg. 1857. 1—18.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärntens. Klagenfurt. Nr. 5—7.

Würtembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. Stuttgart. 1857. 13. Jahrg. 2. Heft.

Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1857. 5.—6. Heft.

Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Von dem naturwissenschaftl. Verein in Hamburg. 1856. 3. Band.

Atti dell' I. R. Istituto veneto di Scienze, Lettere ed Arti dal. Nov. 1856 all' Ottob. 1857. Venezia. 1856—7. Tomo II. Ser. III. Disp. 5—6.

Giornale dell' I. R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti. Milano. 1857. Fasc. 51—53.

Gospodarski List. 1857. Nr. 25—31.

The Natural History Review. London. 1857. April.

Proceedings of the Boston Society of Natural History. Boston. Vol. I.—V. Vol. IV. 1—2.

Boston Journal of Natural History. Boston. 1850—53. Vol. VI. 1—3.

Tenth Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution. Washington. 1856.

Report of the Commissioner of Patents for the Year 1855. Washington 1856.

Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. Vol. III. Nr. 24—31.

Schriftentausch.

Geognostische Karte Tirols, aufgenommen und herausgegeben auf Kosten des geognost.-montan. Vereines von Tirol und Vorarlberg. 1851.

Erläuterungen zur geognostischen Karte Tirols und Schlussbericht der administrativen Direction des geog.-motan. Vereines für Tirol und Vorarlberg. Innsbruck. 1853.

Vom Verwaltungs-Ausschusse des Ferdinandeums zu Innsbruck.

Anschluss zum Schriftentausch.

Stimpson W. A *Revision of the Synonymy of the Testaceous Mollusks of New England. Boston. 1851.*

— *Descriptions of some new Marine Invertebrata 1855.*

Binney W. G. *Descriptions of Terrestrial Shells of North America. Philadelphia. 1856.*

Girard Ch. *Researches upon the Cyprinoid fishes inhabiting the fresh Waters of the United States. 1856.*

— *Notice upon the Species of the Genus Salmo, of author, observed chiefly in Oregon and California. 1856.*

Geschenke der Herren Verfasser.

Troschel. Bericht über die Leistungen der Herpetologie in der Ichthyologie, in der Naturgeschichte der Säugethiere und Mollusken während der Jahre 1854—1855.

— Bemerkungen über die Cephalopoden von Messina.

Loven S. Ueber die Entwickelung von Chiton.

Hoeven J. van der, Beitrag zur Anatomie von *Nautilus Pompilius* L.

Steenstrup J. Die Hectocotylenbildung bei den Cephalopoden.

Geschenk des Herrn v. Troschel.

Entz Dr. F. *Kertészeti Füzetek. Pest. 1857. VIII.*

Hoitssy M. *Dinnyetan. Pest. 1857.*

A Magyar természettudományi Társulat évi Jelentése Tagjairól és Működéséröl. 1851—1856. Pest. 1857.

Die Fortsetzung der Zeitungen.

Geschenk der k. k. obersten Polizeibehörde.

Pflanzen. Von den Herren Bar. Fürstenwärther, K. Kreutzer, V. v. Janka, J. B. Holzinger.

Schmetterlinge u. verschiedene Insecten von Herrn Moriz Schön.

Zur Vornahme des Scrutiniums der für die heutige Sitzung anberaumten Substitutionswahl eines Secretärs wurden die Herren A Neilreich, C. Petter und A. Weiss von dem Vorsitzenden, Herrn Dir. Fenzl bezeichnet.

Herr G. v. Niessl sprach über den Reichthum der Buchenwaldungen Wiens an Pilzen:

Unsere an phanerogamischen Schätzen so reiche Umgebung Wiens ist voraussichtlich (im Vergleiche mit Deutschlands Flora) in kryptogamischer Beziehung ebenso ausgezeichnet, ebenso mannigfaltig, und doch bisher so sehr vernachlässigt worden. Kann man diess im Allgemeinen von den Farnen, Flechten und Moosen auch nicht sagen, da wir in dieser Beziehung der Thätigkeit unseres Herrn Secretärs Professor Pokorny eine beinahe vollständige Aufzählung verdanken, so gilt es doch gewiss von der grössten Abtheilung der Kryptogamen, von den Pilzen.

Von mehreren Tausend Arten Pilzen, welche in Deutschland vorkommen, sind aus Niederösterreich nicht mehr als 600 bekannt, und diese meist ohne nähere Angabe des Standortes nach alten oft unverlässlichen Werken. Ich glaube, dass der Grund von dem Brachliegen dieser grossen Abtheilung des Pflanzenreiches darin liegt, dass sich Niemand entschliessen will Pilze zu sammeln; und doch kann in unserer Umgebung nicht leicht ein anderer Botaniker mehr Ausbeute machen als der Mycologe.

Die hochverehrte Versammlung möge mich nur gütigst geleiten bei einer Excursion, die ich im heurigen Frühjahre in die Wälder der westlichen Umgebung Wiens, zwischen Hütteldorf und Neuwaldegg gemacht habe.

Fast alle Baumstrünke im Halterthale sind dicht besetzt mit *Polyporus versicolor* Fr., *zonatus* Fr., *Thelephora hirsuta* Willd. u. *Mesenterica* Pers., von welchen sich besonders ersterer durch die bunten Farben seines Hutes auszeichnet. Die Blätter von *Anemone ranunculoides*, welche eben verblüht hatte, beherbergten an der Unterseite beinahe durchgehends *Puccinia Anemones* Pers. Eine reiche Ausbeute ergaben die Buchenbestände, welche schon auf der hohen Wand (Sofienalpe) liegen, und die stellenweise ausgehauen sind.

Polyporus fomentarius Fr. und *Daedalea quercina* fanden sich mit *Lenzites betulina* Fr. in herrlichen Exemplaren oft auf einem Stamme beisammen. Nicht weit davon hatte der gefährlichste der Polyporen, *Polyporus destructor* Fr. einen Strunk beinahe ganz überzogen und drohte ihn zu verderben. Sehr häufig wucherte *Trametes gibbosa* Fr. an allen Stämmen. Natürlich waren alle diese mehrjährigen Pilze vom vorigen Jahre her, daher schon holzig und fest geworden, einige, besonders *Polyporus destructor* gingen schon ihrem Untergange entgegen. Unter seinen Trümmern zeigte sich am Moose ein neuer schöner Pilz: *Arcyria punicea* Pers., den ich hier nebst der herrlichen rothen Farbe auch gelb fand. Gleich daneben *Lycogola epidendron* Fr. und *plumbeum* Fr. beide in ganz gleicher Grösse, und schwer von einander zu unterscheiden, wenn man nicht die Farbe der Sporen untersucht, die bei ersterer braunroth, bei letzterer ochergelb ist. An der Schnittfläche der Ueberbleibsel alter, gefällter Buchen fand ich

Sphaeria multiformis Fr. und besonders *S. deusta* Hoffm. in grösster Menge, so dass der Baumstamm wirklich ein verkohltes Aussehen hatte.

Den Reichthum an Depazeen kann ich gar nicht ganz aufzählen, da ich sehr viele Formen fand, die noch nicht einmal entziffert sind; nur *D. Rubicicola* Op. und *Rumicicola* Op. will ich hier nennen. Ersterer kommt auf *Rubus*-Blättern in den Dornbacher Wäldern besonders häufig vor. Auf *Anemone ranunculoides* fand sich hier, wenn auch seltener als die *Puccinia*, *Aecidium punctatum* Pers., während auf den Blättern von *Tragopogon* sich *Aecidium cichoracearum* DC. eben zu entwickeln begann.

Ich kann hier die Bemerkung nicht unterdrücken, dass ich diesen Pilz, wie auch noch andere Uredineen immer eher durch den Geruch, als durch die Augen wahrnahm, indem diese Pilze, selbst wenn sie noch so wenig entwickelt sind, dass man sie kaum sieht, schon ein eigenthümlich riechendes, ätherisches Oel enthalten. Nebst dem genannten Aecidium findet man diesen Geruch auch an *Uredo suaveolens* Pers. besonders stark.

Es ist leicht einzusehen, dass, wenn eine einzige, flüchtige Durchwanderung eines solchen Buchenwaldes schon so lohnende Resultate liefert, die Durchforschung dieser Bestände äusserst dankbar wäre. Opiz zählt in der Zeitschrift „Lotos" (VI. Jahrgang, October) über 220 Arten Pilze auf, welche sich in derartigen Beständen finden, und nennt diese Aufzählung noch eine unvollständige. Die Aufzählung meiner, im Vergleich zu dem, was man noch finden kann, immerhin kleinen Ausbeute, möge als Beweis dienen, wie man mit leichter Mühe viel des Neuen und Interessanten sammeln könne.

Ich glaube diese kleine anspruchslose Mittheilung nicht besser schliessen zu können als mit den Worten, mit welchen Opiz seine genannte Aufzählung schliesst:

„Freuen sollte es mich herzlich, wenn hierdurch mancher Freund der Naturwissenschaft sich veranlasst fände, besonders in alten überständigen Buchenbeständen dieser Holzart eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken; und diess um so mehr, als nicht zu erwarten steht, dass bei den immer seltener werdenden derlei Beständen die Zeit sehr lange andauern wird, wo man die Gelegenheit finden wird, sie zu durchforschen!"

Mögen diese Worte doch nicht ganz unbeherzigt verhallen.

Herr Director Fenzl erwähnt, an diesen Vortrag anschliessend, der reichhaltigen Bibliothek des k. bot. Museums, welche die umfangreiche mykologische Literatur fast complet enthält und daher dem Pilzforscher literarische Hilfsmittel bietet, wie sie nicht leicht sonst irgendwo zu haben sind. Zugleich hebt derselbe die Wahrscheinlichkeit ganz neuer Funde auf diesem Gebiete hervor und sieht

auch hierin einen Beweggrund zu einer grössern Theilnahme bei der Erforschung der einheimischen Pilzflora.

Herr Juratzka machte, mit Bezug auf das von ihm in der Jahressitzung am 15. April bekannt gegebene Vorkommen des *Cirsium siculum* Spr. in Dalmatien die Mittheilung, dass er den *Carduus crispus* Petter's, den Visiani in der „Flora dalmatica", als Synonym zu seinem *Cirs. palustre longispinum* citirt, im Herbar des Hrn. Dr. Fr. Pokorny mit der Orginal-Etikette gefunden habe, und dass, da derselbe in der That nichts anderes als *Cirs. siculum* sei, demgemäss das erwähnte Vorkommen dieser Art nicht mehr (wie es geschehen) in Zweifel gestellt werden könne. Er sprach zugleich die Vermuthung aus, dass diese Art auch in den übrigen südlichen Grenzländern Oesterreichs hie und da vorkommen dürfte und vielleicht nur mit *Cirsium palustre* verwechselt werde; auch das von Pancic in dessen Verzeichniss der in Serbien wildwachsenden Phanerogamen angeführte *Cirs. palustre longispinum* gehöre wahrscheinlich hierher.

Ferner machte er, unter Vorlage mehrerer Exemplare eines Bastardes von *Cirsium palustre* und *C. rivulare*, auf das Vorkommen desselben auf den Moorwiesen bei Moosbrunn aufmerksam, der daselbst unter den zahlreich vorhandenen Stammarten vereinzelt und meist in solchen Formen auftritt, die dem *C. rivulare* näher stehen, als dem *C. palustre*.

Da inzwischen das Scrutinium der obenbezeichneten Substitutionswahl für den Secretär Hrn. G. Frauenfeld beendigt war, so machte der Herr Vorsitzende das Resultat desselben, wie folgt, bekannt:

Von 40 abgegebenen Stimmen erhielt Herr Dr. Johann Egger 36 Stimmen, Herr Johann Bayer 3 Stimmen; ein Wahlzettel wurde wegen ungenauer Unterschrift ausgeschieden.

Am Schlusse legte der Secretär Prof. A. Pokorny zwei eingegangene Manuscripte der Versammlung vor, nämlich: Lepidopteren-Fauna von Mährisch-Trübau von Fl. R. Czerny und Beitrag zur Laubmooskunde von Kremsmünster von Dr. S. Poetsch. (Siehe Abhandlungen.)

Versammlung am 5. August.

Vorsitzender: Vicepräsident, Herr **August Neilreich.**

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Korzak Anton, Ritt. v. *Zebracki*, Dr. Med., k. k. Badearzt in Buziás	Dr. *R. Weinberger*, Dr. *A. Skofitz*.
Soltys Ignaz	*Ad.* u. *Ed. Weiss*.

Neu beigetretene Lehranstalten:

k. k. Elisabeth-Realschule in Roveredo.
I. R. Ginnasio Lyceale di Sa. Catterina in Venezia.

Eingegangene Gegenstände:

Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. 1857. 23. Bd. 2. Hft.
„*Gospodarski List.*" 1857. Nr. 26—31.
Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège. 1857. Tom. XII.
The Journal of the New York State Agricultural Society. Albany. 1857. 2.
Bulletin de la Société imp. des naturalistes de Moscou. 1857. Nr. 1.
42. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Emden für 1856.
Allgemeine deutsche naturhist. Zeitung. Von der Gesellschaft „Isis" in Dresden. 1856. 2. Bd.
Correspondenzblatt des zool.-mineral. Vereines in Regensburg. 1856. 10. Jahrgang.
Jahresberichte des naturwissensch. Vereines von Elberfeld und Barmen, 1853.

Schriftentausch.

Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Chur. 1854—56. Neue Folge. 1.—2. Jahrgang.

Anschluss zum Schriftentausch.

Roger Dr. Julius. Verzeichniss der bisher in Oberschlesien aufgefundenen Käferarten. Breslau. 1857.
Mayr Dr. G. Ungarn's Ameisen.
Donaggio. Dr. O. *Regolatore elettro-magnetico. Verona. 1857.*

Geschenk der Herren Verfasser.

Programm des Gymnasiums A. C. zu Hermannstadt, und der mit demselben verbundenen Lehranstalten für das Schuljahr 1856—57.
Erstes Programm der k. k. deutschen Oberrealschule in Prag 1857.
Programm und Jahresbericht des k. k. Josefstädter Gymnasiums in Wien für das Schuljahr 1857.

Geschenk der Directionen.

Concours de l'Académie imp. Leopoldo-Caroline des naturalistes de Breslau, proposé par le Prince Anatole de Démidoff. Mai 1857.
Das naturhist. Museum der Herren Anton und Johann B. Villa in Mailand.

Geschenk des Herrn A. Senoner.

Lederer Julius. Die Noctuinen Europa's mit Zuziehung einiger bisher meist dazu gezählter Arten des asiatischen Russland's, Kleinasiens, Syriens und Labradors. Wien. 1857.
Amadio Dr. Amadeo. *Notizie sulla pesca delle spugne che si fa nell' Arcipelago greco e sulle coste del mediterraneo. Milano. 1857.*
Filial-Instruction und Bericht über die abgehaltene 35. allg. Versammlung der k. k. steierm. Landwirthschafts-Gesellschaft.
Die Fortsetzung der Zeitungen.

Geschenk der k. k. obersten Polizeibehörde.

Zur Betheilung an Lehranstalten:

Pflanzen. Von Herrn Josef v. Niessl.
Schmetterlinge. Von Herrn Ed. Weiss.
Diverse Insecten. Von Herrn A. Rogenhofer.

Der neuerwählte Secretär Herr Dr. J. Egger hält folgende Ansprache:

In der letzten Versammlung ist mir die Ehre widerfahren, zum Stellvertreter des Herrn Georg Frauenfeld, der gegenwärtig mit der Fregatte „Novara" um die Erde geht, erwählt zu werden.

Dieses höchst schmeichelhafte Vertrauen, das mich für lange Zeit an die Stelle eines so ausgezeichneten Mannes setzt, und das ich gehörig zu würdigen weiss, erwiedere ich heute mit freudigem Danke und mit der Versicherung, dass ich den grossen Gesammt-Zwecken des Vereines sowohl, wie jedem einzelnen verehrten Mitgliede nach Kräften dienen werde.

Ich bin weit entfernt zu glauben, verehrte Herren, ich füllte den Platz des Abgereisten vollkommen aus, aber Ihre Güte und Nachsicht, um die ich bitte, wird mir das Amt erleichtern, bis ich es wieder in die Hände des glücklich Zurückgekehrten legen kann.

Herr Prof. Dr. A. Kerner aus Ofen sprach über die pflanzengeographischen Verhältnisse jener ungarischen Gebirgsgruppe, die sich zwischen der Donauenge bei Visegrád und der Thalfläche von Moór ausbreitet. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. Hörnes legt das **10.** Heft der „fossilen Mollusken des Tertiärbeckens von Wien" vor und bespricht den Inhalt desselben.

In diesem Hefte, welches zugleich den Schluss des ersten Bandes, des ganzen Werkes, der die Univalven enthält, bildet, sind 163 Arten, die 41 Geschlechtern angehören, beschrieben und naturgetreu abgebildet.

In einem Anhange sind ferner 16 Arten hinzugefügt, die erst während der fünfjährigen Periode der Herausgabe dieses Werkes neu aufgefunden worden waren; ausserdem ist noch ein tabellarisches Verzeichniss sämmtlicher im Wienerbecken vorkommender Gasteropoden und Pteropoden mit Angabe der speciellen Fundorte inner und ausserhalb desselben beigegeben. An dieses Verzeichniss schliesst sich eine kleine Karte des Wienerbeckens, welche die Vertheilung und Lage der Fundorte zeigt; die Fundorte selbst sind mit verschiedenen Farben bezeichnet, je nach der Etage, welcher sie angehören. Den Schluss bildet dann eine vollständige Aufzählung der Werke, die bei Abfassung dieses Bandes benutzt wurden und das Register.

Was nun die einzelnen in diesem Hefte beschriebenen Geschlechter betrifft, so sind es folgende:

Solarium. Linné und alle Schriftsteller, welche vor ihm lebten, zählte die hierhergehörigen Schalen zu *Trochus.* Lamarck war der erste, dem die fremdartigen Eigenschaften dieser Formen auffielen, der sie von *Trochus* trennte und zu einem selbstständigen Geschlechte erhob. Zur Zeit als Lamarck das Genus *Solarium (Cadran)* aufstellte (1799), war das Thier dieser Schalen noch unbekannt.

Viel später brachten Quoy und Gaymard von ihrer grossen Seereise die Thiere von *Solarium perspectivum* und *Solarium variegatum* mit und bestätigten durch die Untersuchungen derselben die Ansichten Lamarck's, welcher blos von dem abweichenden Bau der Schalen auf eine Verschiedenheit der Thiere geschlossen hatte.

Die Solarien leben in der heissen und gemässigten Zone, unterhalb des tiefsten Wasserstandes an flachen Küsten, im Sande. Man kennt gegenwärtig etwa 25 lebende Arten. Bronn zählt in seinem Enumerator 85 fossile Arten auf, von denen aber nur ungefähr die Hälfte, d. h. diejenigen Arten, die in den Tertiärablagerungen vorkommen, zu Solarien gezählt werden sollten, während die übrigen wegen der auffallenden Verzierungen auf der Oberfläche der Schale, die sowohl den lebenden als den

tertiären Formen gänzlich fehlen, entweder bei *Euomphalus* eingereiht, oder in ein selbstständiges Geschlecht vereinigt werden sollten. Im Wienerbecken kommen 4 Arten vor, die theils den mio-, theils den pliocenen Schichten des übrigen Europas angehören, von denen jedoch keine bis jetzt lebend aufgefunden wurde.

Fossarus. Philippi hat dieses Geschlecht im Jahre 1841 in dem ersten Bande von Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte pag. 42 aufgestellt und den Namen von einer Art abgeleitet, welche Adanson in seiner „Histoire naturelle du Senegal" beschrieben, abgebildet und *Fossa* genannt hatte. Gray hat zwar schon im Jahre 1840 in der „List of genera" den Namen *Forsar* für dasselbe Geschlecht gebraucht, allein der Name von Philippi ist jedenfalls in der Schreibart richtiger und dürfte, da er schon allgemein im Gebrauche steht, beibehalten werden. Die hierher gehörigen Formen und namentlich die ebenfalls im Wienerbecken vorkommende Art: *Fossarus costatus* wurde von jeher von den Autoren verschieden gedeutet; so zählte sie Brocchi zu *Nerita*, Basterot und anfänglich selbst Grateloup zu *Purpura*. Michaud und in neuester Zeit d'Orbigny rechnen sie zu *Turbo*. Defrance stellt sie zu *Stomatia*, Serres zu *Sigaretus*, endlich Bronn zu *Delphinula*. Man kennt bis jetzt nur 5 Arten dieses Geschlechtes, die theils lebend, theils fossil, theils zugleich lebend und fossil vorkommen. Von diesen Arten kommt nur eine, nämlich *F. costatus* Brocchi und diese ziemlich selten im Wienerbecken und zwar im Tegel von Steinabrunn vor. Auch bei dieser Art zeigt sich die Grössenverschiedenheit der Wiener und der italienischen Exemplare auf eine auffallende Weise. Die meisten Wiener Exemplare (wenngleich vollkommen ausgewachsen) sind kaum 5 Millimeter lang, während die italienischen Exemplare eine Höhe von 17 Millimeter erreichen. Aber auch bei den Exemplaren aus der Touraine und der Umgebung von Bordeaux kann man ein ähnliches Verhältniss beobachten; sie sind eben so klein wie die Wiener. Es wäre nicht unmöglich, dass diese Thatsache einiges Licht über die Beziehungen der verschiedenen Tertiärbildungen zu einander werfen dürfte. Höchst wahrscheinlich waren in den italienischen Meeren günstigere Verhältnisse für die Entwicklung der Meerthiere vorhanden als in der Bucht, die wir gegenwärtig das Wiener Becken nennen.

Lacuna. Turton hat dieses Geschlecht zuerst im zool. Journal 1827, III., pag. 190 für lebende Arten, die man früher theils zu *Turbo*, theils zu *Natica* gerechnet hatte, aufgestellt, die alle das characteristische Merkmal der Spindelfurche zeigen. Man kennt nach Philippi etwa ein Dutzend Arten, die sämmtlich klein sind und im nördlichen atlantischen Ocean, selbst im Eismeere leben. Im Wienerbecken kommt nur eine Art, die *Lacuna Basterotina* Bronn und zwar nur an einem einzigen Fundorte, nämlich in Steinabrunn, aber daselbst häufig vor.

Delphinula. Linné hatte die später von Lamarck in das Geschlecht *Delphinula* zusammengefassten Formen bei *Turbo* stehen,

wohin dieselben nach den neuesten Untersuchungen der Thiere gehören und wohin sie wieder zurückgebracht werden müssen. Reeve zählt in seiner Monographie 27 Arten auf, die sämmtlich in den wärmeren Meeren leben. Die Thiere sind nach den Beobachtungen von Quoy furchtsam, stumpfsinnig und entfalten sich nur äusserst langsam; sie sind meist mit Meeresschlamm bedeckt, so, dass man ihre Farben nicht erkennen kann, ausser wenn man sie reibt, oder wenn sie abgerollt sind. Bronn führt im Enumerator 53 fossile Arten an; nach ihm treten dieselben schon in der devonischen Formation auf, entwickeln sich langsam in der Trias-, Jura- und Kreide-Periode, bis sie in der Eocen-Epoche, die jedenfalls eine tropische war, einen Formenreichthum entwickeln, der nur von den gegenwärtig in den indischen Meeren lebenden Arten übertroffen wird. Im Wienerbecken kommt nur eine einzige kleine Art *Delphinula rotellaeformis* Grat., aber diese ziemlich häufig im Tegel bei Steinabrunn vor.

Scalaria. Die Aufstellung dieses Geschlechtes verdanken wir Lamarck. Linné hatte die hierhergehörigen Schalen noch bei *Turbo* eingereiht. Dieses Geschlecht wurde auch gleich nach seiner Creirung von allen Conchyliologen angenommen; allein obgleich dasselbe auf sehr gute Charactere gestützt und scharf abgegränzt ist, so war man doch gleich Anfangs über die systematische Stellung verschiedener Meinung. Nach den neuesten Untersuchungen von Lovén ist es mehr als wahrscheinlich, dass dasselbe seine naturgemässe Stellung in der Nähe der *Bullaceen* finden wird. Die *Scalarien* leben in allen Meeren, vom nördlichen Eismeere bis zur Magellanstrasse, meist an felsigen Küsten; in der heissen Zone und namentlich im indischen Meere sind sie aber am grössten und zahlreichsten. Man kennt gegenwärtig über 100 lebende und 90 fossile Arten. Letztere sollen nach d'Orbigny in den obersten Schichten der Juraperiode, im Corallien zuerst auftreten, in der Kreide und namentlich in der Tertiärepoche sich immer mehr entwickeln, und in der Jetztwelt ihren vollen Formenreichthum erlangen. Im Wienerbecken haben sich bis jetzt 8 Arten gefunden, von denen der grössere Theil der grossen Tegelablagerung von Baden, Vöslau und Möllersdorf angehört, während der kleinere in jenen weniger mächtigen Tegelschichten gefunden wurde, die dem Leythakalke angehören, und die sich bei Steinabrunn als so besonders fossilienreich erwiesen haben.

Es sind durchgehends subapennine Formen, die sich nur durch ihre verhältnissmässig geringere Grösse unterscheiden, sonst aber nicht nur in den wichtigen Merkmalen, sondern auch in allen Details vollkommen übereinstimmen.

Vermetus. Adanson machte zuerst aufmerksam, dass die Thiere, welche in diesen unregelmässigen, auf verschiedenen Körpern am Meeresgrunde aufgewachsenen Schalen wohnen, keine wirklichen *Serpulen* seien, sondern vermöge ihrer Organisation zu den Schnecken gezählt werden müssten. Trotz der genauen Beobachtungen Adanson's konnten sich weder Linné noch alle seine Nachfolger im verflossenen Jahrhundert mit der

Ansicht befreunden, sie in Folge dessen bei den Schnecken einzureihen, bis endlich Lamarck den Arbeiten Adanson's Gerechtigkeit widerfahren liess und das Geschlecht anerkannte. Die Vermetus-Arten leben meist in wärmeren Meeren; sie wurden von den Conchyliensammlern meist als unscheinbare Schalen vernachlässigt, daher Deshayes in seiner Monographie dieses Geschlechtes nur 30 lebende und eilf fossile beschreiben konnte. Im Wienerbecken kommen 3 Arten vor, von denen die beiden *V. arenarius* Linn. und *intortus* Lam. noch gegenwärtig im mittelländischen Meere leben.

Siliquaria. Linné und alle seine Nachfolger bis auf Deshayes, selbst Bruguiére, der dieses Geschlecht aufgestellt hat, zählten diese Schalen zu den *Anneliden.* Audouin hatte zuerst Gelegenheit die Thiere zu beobachten und fand, dass sie in Betreff ihrer Organisation den *Vermeten* nahe stehen. Poli und Philippi bestätigten in der Folge diese Beobachtung. Die *Siliquarien* leben meist in heissen Meeren; nur eine Art *S. anguina* kommt auch im mittelländischen Meere vor. Diese einzige Art ist es auch, die ebenfalls im Wienerbecken fossil gefunden wurde; ein Beweis, wie nahe verwandt die Fauna gewisser Schichten des Wienerbeckens mit der des mittelländischen Meeres sei.

Caecum. Dr. Fleming schlug zuerst im Jahre 1817 für diese kleinen röhrenförmig gekrümmten, auf einer Seite geschlossenen Schalen den Namen *Caecum* vor. Clark hat kürzlich die Thiere dieser minutiösen Schalen sehr genau untersucht und gefunden, dass dieselben hoch organisirt seien und den *Trochiden* am nächsten stehen. Man kennt nur wenige Arten von den europäischen Küsten. Ein paar Arten finden sich fossil in den jüngsten Tertiärschichten. Im Wienerbecken hat sich bis jetzt nur eine einzige Art *C. trachea* Mont. in den Tegelschichten von Steinabrunn gefunden.

Pyramidella. Als Lamarck im Jahre 1799 dieses Geschlecht gründete, sprach er sich entschieden dafür aus, dass diese Thiere Meeresbewohner sein müssten, obgleich seine Vorgänger die hierhergehörigen Schalen unter die *Helices* oder unter die *Bulimi* eingeordnet hatten, und obgleich damals das Medium, in welchem diese Thiere leben, noch nicht bekannt war. Spätere Untersuchungen und namentlich die Auffindung der Thiere im Meere und der Beschreibung derselben durch Quoy und Gaimard haben die Thatsache, welche Lamarck nur aus der Betrachtung der Schale und vorzüglich aus der Beschaffenheit des rechten Mundwinkels folgerte, ausser allen Zweifel gesetzt. Man kennt erst wenige Arten und zwar zwei aus der Kreide und zwei aus den Nummuliten- und übrigen Eocenschichten und 8—11 aus dem Neogenen und lebend letztere vorzüglich aus den wärmeren Meeren. Im Wienerbecken kommt eine einzige Art *P. plicosa* Bronn in den dem Leithakalke untergeordneten Tegelschichten bei Steinabrunn vor.

Odontostoma. Fleming hat im Jahre 1819 diesen Namen für gewisse Landschnecken mit gezähnter Mündung wie *Pupa* und *Clausilia* vorgeschlagen; aber später (1828) auf eine Anzahl kleiner Seeschnecken mit eiförmiger Mündung und einer einzelnen Falte auf der Spindel eingeschränkt oder vielmehr übertragen. Hierher gehören nach Philippi lauter kleine weisse Seeschneckchen, deren etwa 20 Arten in den europäischen Meeren und an den Küsten der vereinigten Staaten vorkommen mögen, die aber auch den tropischen Meeren nicht fehlen. Im Wienerbecken finden sich 3 Arten *Odontostoma Schwartzi* Hörn., *O. Vindobonense* Hörn. und *O. plicatum* Mont., die sämmtlich mehr oder weniger zu den Seltenheiten gehören.

Turbonilla. Leach stellte dieses Geschlecht in einem Manuscripte auf, das Risso benützte. Bei Risso werden jedoch auch faltenlose Formen aufgeführt, die d'Orbigny in neuester Zeit zu seinem Geschlechte „*Chemnitzia*“ stellt. Wir fassen gegenwärtig unter das Geschlecht *Turbonilla*, nach dem Vorgange d'Orbigny's lediglich die langgestreckten faltentragenden Formen zusammen, die man früher für *Melanien* gehalten hatte.

d'Orbigny, welcher zuerst dieses Geschlecht schärfer abgegränzt hat, führt 39 fossile Arten auf. Sie beginnen in den Eocen-Ablagerungen und scheinen in der Jetztzeit den Höhepunkt ihrer Entwicklung zu erreichen. Sie leben vorzüglich an den Küsten im Sande an jenen Orten, die durch das Zurückziehen des Wassers bei der Ebbe nicht mehr trocken gelegt werden. Im Wienerbecken kommen von diesem Geschlechte 8 Arten vor, die sämmtlich den dem Leithakalke untergeordneten Tegeln angehören.

Actaeon. Montfort gab diesen Namen für eine Gruppe von cylindrisch eiförmig eingerollten Formen, die sich dadurch auszeichnen, dass die Spindel am Grunde eine oder mehrere Falten trägt. Linné hatte diese Formen bei seinen *Voluten*, Bruguiére bei *Bulimus*, Lamarck bei *Auricula*. Nach den neuesten Untersuchungen von Férussac, Philippi, Lovén stehen die Thiere den *Bullen* nahe. Nach Bronn und d'Orbigny kennt man gegenwärtig 77 fossile und 50 lebende Arten. Erstere beginnen schon im unteren Jura. Jetzt leben diese Thiere in allen Zonen an sandigen Küsten in bedeutender Tiefe. Im Wienerbecken haben sich bisher nur drei Arten, *A. pinguis* d'Orb., *A. semistriatus* Fér. und *A. tornatilis* Linn. in wenigen Exemplaren meist in den Sandablagerungen bei Grund gefunden.

Haliotis ist die am meisten aufgewickelte und zusammengedrückte Form von spiralen Schnecken. Man hatte sie früher — als zunächst mit den nicht spiralen Bauchfüssern verwandt — zu *Chiton* und *Patella* gestellt; auch hat der Bau der Schale einige Analogie mit jener von *Fissurella* und *Emarginula.*

Die *Haliotiden* leben in seichten Wässern an der unteren Seite von Steinmassen angeheftet; bei der geringsten Beunruhigung saugen sie sich sehr fest an die Felsen oder Korallen an. Sie bewohnen die Küsten von

China, Japan u. s. w., die merkwürdigsten Arten aber kommen von Neu-Seeland. Nur eine Art, *Haliotis tuberculata* Linn. kommt auch im mittelländischen Meere vor. Im Wienerbecken wurde nur eine einzige Art, *H. Volhynica* Eichw. und selbst diese äusserst selten im Sande von Gauderndorf nördlich von Eggenburg gefunden.

Sigaretus. Lamarck stellte zuerst dieses Geschlecht auf, dessen Schalen schon Adanson gekannt, aber zu *Haliotis* gezählt hatte. Die Organisation des Thieres ist nahe dieselbe wie bei *Natica.* Man kennt gegenwärtig an 30 lebende Arten, die fast sämmtlich den wärmeren Meeren angehören. Nur eine Art findet man im mittelländischen Meere nach Philippi und Payraudeau an den Küsten von Tarent und Corsica, und gerade diese Art kommt auch und zwar sehr häufig in den Sandablagerungen bei Grund vor; ausserdem kommt noch eine zweite Art, *Sigaretus clathratus* Recluz., als grosse Seltenheit in den Sandablagerungen bei Gauderndorf vor.

Natica. Adanson hat diesen Namen zuerst in seinem Werke „Histoire naturelle du Senegal 1756" einem Conchyliengeschlechte beigelegt. Die Natica-Arten leben vorzugsweise auf sandigem Meeresgrund, wo sie halb im Sand begraben, rasch umherkriechen und nähren sich von thierischen Substanzen, hauptsächlich von Muscheln, welche sie anbohren. Sie und nicht sowohl *Purpura-* und *Buccinum*-Arten sind am häufigsten die Ursache der kreisrunden Löcher, die man so häufig in Conchylien, namentlich *Bivalven* antrifft. Sie schwimmen niemals und ist daher der Name Schwimmschnecke im höchsten Grade unpassend.

Im Wienerbecken sind bis jetzt nur 4 Arten gefunden worden, nämlich: *Natica millepunctata* Lam., *N. redempta* Micht., *N. Josephinia* Risso und *N. helicina* Brocc., welche sämmtlich in den einzelnen Fundorten in grosser Menge vorkommen. Die meisten *Naticen* liefert der überhaupt ungemein ergiebige Fundort Grund, nämlich die drei ersten Arten, während die letzte daselbst eine Seltenheit ist, obgleich sie in der sicher gleichzeitigen Ablagerung bei Vöslau sehr häufig ist.

Neritopsis. Sowerby hat dieses Geschlecht zuerst in seinem Werke: „The genera of recent and fossil shell's" aufgestellt, diagnosirt und beschrieben und 3 Arten abgebildet. Die einzige im Wienerbecken vorkommende Art dieses Geschlechtes ist dieselbe, die noch gegenwärtig an den Küsten der Insel Vanikoro lebt. Hier wird sie nur in dem Sande von Forchtenau und zwar selten gefunden, während sie in Lapugy zu den häufigsten Conchylien gehört.

Nerita. Lamarck hat das ursprünglich von Linné aufgestellte Geschlecht *Nerita* in zwei getrennt, nämlich in *Nerita* und *Neritina*, allein nach Deshayes sind die Verschiedenheiten der Schalen nicht so gross, dass die Trennung dieser Formen gerechtfertigt erscheint, daher er und viele Andere ihm folgend die beiden Lamarck'ischen Geschlechter *Nerita* und *Neritina* wieder unter der Linné'schen Bezeichnung vereinen.

Bronn führt in seinem Enumerator 85 fossile und über 200 lebende Arten auf. Erstere beginnen bereits in den ober-silurischen Schichten, entwickeln sich langsam in den secundären Ablagerungen, nehmen in den tertiären immer mehr zu und erlangen erst in der Gegenwart ihren höchsten Formenreichthum. Im Wienerbecken kommen 8 Arten vor. Dieselben Arten kommen, was vorerst die von Lamarck zu *Nerita* gezählten Formen betrifft, in den gleichzeitigen Ablagerungen in der Touraine und bei Turin vor, während die eigentlichen *Neritinen* ganz unter denselben Verhältnissen bei Bordeaux und Dax gefunden worden sind.

Chemnitzia. d'Orbigny zählt in neuester Zeit dazu alle früher von den Autoren zu *Melania* gezählten Formen, die jedoch gegenwärtig noch im Meere leben, oder die fossil mit reinen Meeresconchylien zusammen vorkommen und keine Falte an der Spindel tragen. Im Wienerbecken kommen von diesem Geschlechte 4 Arten vor, welche sämmtlich klein und unansehnlich sind.

Eulima. Risso hat dieses Geschlecht im Jahre 1826 für sehr ausgezeichnet, kleine pfriemenförmige stark glänzende Gehäuse aufgestellt. Man kennt 10 lebende und 18 der Tertiärperiode angehörende Arten, ob die den älteren Formationen zugeschriebenen Arten noch hierher gehören, ist zweifelhaft. Im Wienerbecken finden sich 4 Arten meist in den grossen Tegelablagerungen oder in dem Tegel des Leythakalkes.

Niso. Risso hat diesen Namen für thurmförmige, glatte, glänzende, stark zugespitzte Formen gewählt, die durch einen schmalen, aber tiefen Nabel ausgezeichnet sind. Lebende Arten beschreibt Deshayes 6, d'Orbigny zählt eben so viele fossile Arten auf, von denen 2 der eocenen und 4 der neogenen Epoche angehören. Im Wienerbecken kommt eine einzige Art, *Niso eburnea* Risso und zwar in der grossen Tegelablagerung zwischen Baden und Vöslau vor. Dieselbe Art lebt noch gegenwärtig an den Küsten des mittelländischen Meeres.

Aclis. Lovén bezeichnete mit diesem Namen kleine thurmförmige Schneckchen mit runder Mundöffnung, die an den Küsten von Irland und in der Nordsee in einer Tiefe von 80 Faden leben. Im Wienerbecken hat sich bis jetzt nur eine einzige Art im Tegel von Steinabrunn gefunden, die zu Ehren des Entdeckers *Aclis Lovéni* benannt wurde.

Rissoina. d'Orbigny hat die hierhergehörigen Formen von dem Geschlechte *Rissoa* getrennt, sie unterscheiden sich von den *Rissoen* durch ihre verlängerte Gestalt und ihre am Grunde ausgussartig erweiterte Mundöffnung. Die Lebensweise der *Rissoinen* gleicht jenen der *Rissoen*, sie lieben felsige Meeresufer, sind jedoch nur in den oberen Regionen beobachtet worden. Gegenwärtig kennt man 67 Arten, von denen 6 im Jura, eine in der Kreide und 20 im Tertiärgebirge vorkommen und 40 noch leben. Die Mehrzahl findet sich in den wärmeren Meeren. Im Wienerbecken haben sich bis jetzt 8 Arten gefunden, von denen die meisten ausschliesslich den Tegelschichten, die dem Leythakalke untergeordnet sind, angehören.

Rissoa. Fréminville stellte dieses Geschlecht für einige kleine von Risso beobachtete Schneckchen auf. Die *Rissoen* sind Meerschnecken und leben an Felsen und Seegewächsen in allen Regionen bis zu einer Tiefe von 105 Faden. Sie sind ungemein beweglich und schnell. Die *Rissoen* kommen in allen Meeren, jedoch der Mehrzahl nach in den gemässigten Climaten vor. Besonders reich ist das Mittelmeer, einige Arten reichen sogar über den Polarkreis bis ins Eismeer (nach Lovén bis Finnmarken).

Die Anzahl der aufgestellten Arten mag wohl an 300 betragen. Im Wienerbecken kommen 15 Arten vor, von denen die meisten dem unteren meerischen Tegel angehören, während nur einige wenige, wie *R. inflata* Andrz. und *R. angulata* Eichw. ausschliesslich in dem oberen brackischen Tegel gefunden werden.

Paludina. Lamarck stellt dieses Geschlecht für meist kugelig-eirunde, ungenabelte Formen auf, deren rundlich eiförmige Mündung nach oben spitz ist. — Nach Frauenfeld sind bis jetzt 200 lebende und 70 fossile Arten bekannt. Im Wienerbecken kommen 9 Arten vor, die grösstentheils in den obersten Schichten, im sogenannten oberen brackischen oder Süsswassertegel bei Moosbrunn, Gaudenzdorf, Gaya u. s. w. gefunden wurden.

Melanopsis. Férussac stellte dieses Geschlecht für Süsswasserschnecken auf, die sich durch viele Kennzeichen den *Melanien* nähern, aber durch ihre oben wulstige Spindel sich von ihnen unterscheiden, auch ist die Spindel an der Basis abgestutzt, was bei *Melanien* nie der Fall ist.

Die *Melanopsiden* bewohnen die süssen Wässer des südlichen Europas und vorzüglich jene im Umkreise des Mittelmeeres und zeigen sich häufig fossil in den meisten Tertiärgebilden Europas. Férussac bemerkte, dass einige fossile Arten in unseren gemässigten Gegenden jenen analog seien, welche in viel wärmeren Regionen leben, eine interessante Thatsache, nach welcher zu schliessen wäre, dass das Sinken der Temperatur eine mächtige Ursache war, die Arten zu zerstören, die sonst mitten in Europa lebten. Bronn zählt in der neuesten Ausgabe seiner Lethaea 13 eocene, 18 neogene und 25 lebende Arten auf. Im Wienerbecken kommen 7 Arten theils in dem oberen brackischen Tegel und Sand, theils verschwemmt in den marinen Ablagerungen vor.

Melania. Die *Melanien* sind Süsswassermollusken, deren Schalen mit einer starken Epidermis und meist noch mit einem glatten, schwarzen fremdartigen Ueberzug bedeckt sind, woher der Name genommen. Die Windungen sind meist eben, oft aber auch rauh, gerippt, höckerig, selbst dornig und die obersten brechen im Alter leicht ab. Die lebenden Arten sind sehr zahlreich in den Gewässern der heissen Zone und selbst in denen der gemässigten, namentlich in den Vereinigten Staaten und sind deren bereits über 200 beschrieben. Fossile Arten führt Bronn in der neuesten Ausgabe seiner Lethaea 26 an, von denen 16 der eocenen und 10 der neogenen Epoche angehören. Im Wienerbecken kommen nur 2 Arten vor, *Melania Escheri* Brong. in den obersten Abtheilungen der Cerithienschichten,

dort, wo sie schon an die brackischen oder Congerienschichten gränzen und die andere *Melania Pecchiolii* Hörn. verschwemmt in dem groben gelben Sande bei Forchtenau, der dem Badnertegel äquivalent ist.

Limnaea. Die *Limnaeen* haben im Allgemeinen eine durchsichtige, gebrechliche Schale, deren Formen sehr stark variiren, meist sind es längliche Gestalten mit kurzem Gewinde und sehr grosser und weiter Schlusswindung. Lamarck hat diese Formen zuerst in ein Geschlecht vereinigt. Lebende Arten zählt Beck 52 auf. Die Fossilen sind auf die Tertiärablagerungen beschränkt. Bronn führt in seinem Enumerator 72 Arten an, von denen 13 der eocenen und die übrigen den neogenen Ablagerungen angehören. Im Wienerbecken kommt nur eine Art, die *Limnaea Zelli* Hörn. vor und selbst diese hat sich bisher nur in einem einzigen Exemplare im Sande der obersten Abtheilungen der Cerithienschichten bei Höflein südlich von Feldsberg gefunden.

Planorbis. Die *Planorben* sind Süsswasserschnecken. Linné hatte sie bei *Helix* eingereiht, aber Müller und später Bruguiére trennten dieselben los und bildeten aus ihnen das Geschlecht *Planorbis.* Beck zählt 64 Arten auf, von denen die meisten in Teichen und Sümpfen der nördlichen gemässigten Zone leben. Fossile Arten werden von Bronn 62 aufgeführt, die meist den Tertiärgebirgen angehören. Im Wienerbecken haben sich bisher nur 2 Arten und zwar: *Pl. pseudo-ammonius* Schloth. und *Pl. Reussii* Hörn. theils in dem Süsswasserkalke am Eichkogel, theils in dem brackischen Congeriensande bei Brunn gefunden.

Acme. Hartmann hat dieses Geschlecht im Jahre 1821 für kleine glänzende cylindrische Schneckchen mit abgestutztem Gewinde gegründet. Im Wienerbecken hat sich bisher nur eine einzige Art, nämlich die *Acme Frauenfeldi* Hörn. in dem Sande bei Bisenz in Mähren, der dem oberen Tegel angehört, gefunden.

Helix. Bei Linné umfasste dieses Geschlecht ausser den gegenwärtig dazu gezählten Arten eine Menge der verschiedenartigsten Land-, Süsswasser- und See-Conchylien, von denen es nach und nach durch Abtrennung vieler Geschlechter gereinigt worden ist. In der Pfeiffer'schen Monographie der *Heliceen* sind 1150 lebende Arten dieses Geschlechtes aufgeführt, die über alle Welttheile zerstreut sind. Bronn zählt im Enumerator 191 fossile Arten auf, von denen aber 65 zugleich noch lebend vorkommen. Im Wienerbecken hat sich bis jetzt eine einzige Art in bestimmbaren Zustande gefunden, und diese ist *Helix Turonensis* Desh., welche theils so wie in der Touraine verschwemmt in rein marinen Ablagerungen, theils auch in den obersten Abtheilungen der Cerithienschichten und im brackischen Sande vorkommt.

Bulla. Die Gattung *Bulla* umschloss bei Linné sehr verschiedenartige Gestalten, welche Lamarck später entfernte, wodurch das Geschlecht in seiner Reinheit dargestellt wurde. Die *Bullen* leben gegenwärtig in allen Meeren. Forbes und Hanley führen 18 Arten aus dem brittischen, Philippi

13 aus dem mittelländischen Meere an. Im Ganzen kennt man 140 und nach Bronn 70 fossile Arten. Im Wienerbecken haben sich bis jetzt 9 Arten gefunden, von denen 5 noch gegenwärtig im mittelländischen Meere leben.

Crepidula. Unter den beschalten Gasteropoden ist vielleicht kein Geschlecht sowohl in Bezug auf das Thier als die Schale so eigenthümlich, wie *Crepidula.* Die älteren Autoren hatten diese Wesen bei den *Patellen* eingeordnet, von welchen sie Lamarck bloss mit Rücksicht auf die Schale, da er das Thier noch nicht kannte, ausschied. Die *Crepidulen* wohnen am Ufer des Meeres, und finden sich gewöhnlich auf Felsen, wo sie sich auf immer zu befestigen scheinen, und nach Beudant ihre Schale oft selbst die unregelmässige Contour der Fläche annimmt, auf der sie ruht. Deshayes führt 25 Arten auf, die in allen Meeren, mit Ausnahme der Polarmeere, leben. Im Wienerbecken kommen 3 Arten vor, die sämmtlich theils im unteren Tegel, theils in den, diesem entsprechenden Sandschichten aufgefunden wurden.

Calyptraea. Lamarck kannte nur wenige, sowohl lebende als fossile *Calyptraeen*; allein sie sind in beiden Zuständen nicht selten. Bronn führt 52 lebende und 20 fossile Arten an, welche letztere sämmtlich in den Tertiärschichten gefunden wurden; nur eine beschrieb d'Orbigny aus der Kreide. Im Wienerbecken haben sich bisher 4 Arten gefunden, die theils in den Ablagerungen von Grund, theils in den, den Schichten von Leognan bei Bordeaux so nahe verwandten Bänken von Gauderndorf vorkommen.

Capulus. Montfort hat dieses Geschlecht 1810 zuerst aufgestellt, Lamarck aber dasselbe unter dem Namen *Pileopsis* näher begründet. Die hierher gehörigen Formen waren früher mit *Patella* vereinigt. Man kennt nicht sehr viele lebende, aber um so mehr fossile Arten, die sowohl der Abtheilung *Capulus* im engeren Sinne, wie *Hipponyx* angehören. Im Wienerbecken haben sich bis jetzt 4 Arten gefunden; sie kommen daselbst entweder im unteren Tegel oder in den, denselben vertretenden Sandschichten vor.

Fissurella. Die *Fissurellen* wurden von Linné und allen gleichzeitigen Schriftstellern für *Patellen* gehalten; erst Bruguière vermuthete, dass das diesen Schalen eigenthümliche Loch im Scheitel die Folge einer Verschiedenheit der inneren Organisation des Thieres sei, und schied daher diese Formen von den *Patellen* aus, indem er sie in ein selbstständiges Geschlecht mit der Bezeichnung *Fissurella* zusammenfasste. Bronn zählt in seinem Enumerator 2 Arten aus dem unteren Jura, 5 aus der Kreide, 20 aus dem Tertiärgebirge und 84 lebende auf. Im Wienerbecken kommen 4 Arten vor, meist in Sandschichten, die dem unteren Tegel entsprechen.

Emarginula. Lamarck hat zuerst die früher zu den *Patellen* gezählten Formen, welche sich dadurch auszeichnen, dass sie am Vorderrande einen Spalt haben, getrennt und sie zu einem selbstständigen Geschlechte zusammengefasst. Man kennt gegenwärtig 15 lebende Arten aus

fast allen Meeren und nach Bronn an 33 fossile, von denen die ältesten der Juraperiode angehören. Im Wienerbecken hat sich bis jetzt nur eine Art, *Emarginula clathrataeformis* Eichw., im Sande von Pötzleinsdorf gefunden.

Scutum. Montfort hat zwar dieses Geschlecht zuerst (1810) nach der Schale aufgestellt und benannt, daher ihm die Priorität gebührt; doch hat Blainville (1817) das Thier bekannt gemacht und dadurch erst dasselbe und zwar unter dem Namen *Parmophorus* näher begründet. Man kennt gegenwärtig fünf lebende Arten, die den indischen Ocean bewohnen, und drei fossile, von denen zwei der eocenen und eine der neogenen Epoche angehören. Im Wienerbecken hat sich bisher nur die eine, *Scutum Bellardii* Micht., als grosse Seltenheit in den Sandablagerungen bei Grund gefunden.

Patella. Nachdem der grösste Theil der so eben erwähnten Geschlechter, welche alle bei Linné in seinem grossen Genus *Patella* vereinigt waren, abgetrennt worden waren, blieb dasselbe dessenungeachtet in seiner engeren Begränzung eine sehr artenreiche Gattung, denn man kennt weit über 100 lebende Arten, die in allen Meeren, am zahlreichsten aber in denen der heissen Zone, leben. Fossile Arten gibt Bronn in seinem Enumerator 90 an, die schon in der silurischen Epoche beginnen. Im Wienerbecken kommt eine einzige Art, *Patella ferruginea* Gmel., im Sande bei Gauderndorf vor.

Dentalium. So lange man nur die Kalkröhre kannte, konnte man den Platz im Systeme nicht genau bestimmen, und die meisten älteren Autoren stellten die *Dentalien* zu den *Anneliden*, während Andere sie in die Nähe der *Patellen* brachten. Da man gegenwärtig aus einer trefflichen Monographie des Geschlechtes *Dentalium*, die Dehayes veröffentlichte, die innere Organisation des Thieres mit allen anatomischen Details kennt, so unterliegt es keinem Zweifel mehr, dass die Thiere wirkliche Gasteropoden seien. Man kennt über 40 lebende Arten aus fast allen Meeren. An fossilen Formen zählt Bronn 80 auf. Im Wienerbecken kommen 11 Arten vor.

Vaginella. Daudin hat dieses Geschlecht im Jahre 1800 für die einzige Form *V. depressa*, die sich häufig fossil in der Umgebung von Bordeaux findet, aufgestellt. Im Wienerbecken hat sich diese Art bisher nur in sehr wenigen Exemplaren im Tegel von Baden und Vöslau gefunden.

Herr Adolf Weiss bringt einen Nachtrag zur Entwickelungsgeschichte der Spaltöffnungen.

Ich habe in meiner letzten Abhandlung *) neben anderen Mittheilungen

*) Beitrag zur Kenntniss der Spaltöffnungen. Verhandl. d. zool.-bot. Vereines in Wien. 1857. VII. Jahrg. §. 196. ff.

auch eine Entwickelungsgeschichte der Spaltöffnungen an Monocotyledonen gegeben, und versprach in Kurzem ein Gleiches für Dicotyledonen zu versuchen.

Ich hatte mir vorgenommen, in den Schriften unseres Vereines diesen Gegenstand ausführlich zu besprechen; allein eine Arbeit für eine andere Societät erfordert eine ganz genaue Zergliederung dieses Vorganges, und ich werde mich daher heute, um Wiederholungen zu vermeiden, nur auf Angabe der leitenden Momente beschränken.

Literatur über Entwickelung der Spaltöffnungen an Dicotyledonen ist eigentlich gar keine vorhanden, mit Ausnahme einiger wenigen flüchtigen Bemerkungen, wie sie in den *Ann. d. sc. nat.* und in einigen deutschen Journalen vorkommen.

Was zunächst den Vorgang der Entwickelung selbst anbetrifft, so ist er im Allgemeinen dem, wie ich ihn für Monocotyledonen gegeben habe, gleich, und ich kann auch hier meine frühere Behauptung wiederholen, dass ich die von Naegeli, Schacht, Schleiden u. A. angenommene Erklärungsweise mit meinen Beobachtungen nicht vereinen, also auch nicht anerkennen kann.

Der in der Spaltöffnungszelle liegende Cytoblast wird nicht resorbirt, sondern zerfällt durch Theilung in zwei. Dass auch bei den Dicotyledonen keine Neubildung von Cytoblasten dem Individualisiren der Porenzellen vorausgeht, unterliegt keinem Zweifel. Man kann nämlich gar nicht selten in recht schöner Folge alle Stadien von dem einfachen Zellkerne an bis zum Beginne der Theilung und weiter hinaus verfolgen und wird jederzeit meinen Ausspruch bestätigt finden.

Die so gebildeten neuen Cytoblasten umgeben sich nicht mit eigenen primären Membranen, sondern der Primordialschlauch der Spaltöffnungszelle zerfällt in zwei, während zu gleicher Zeit sich quer durch dieselbe eine Scheidewand ausbildet. Das Verhalten gegen chemische Agentien verbürgt mir so ziemlich die Richtigkeit dieses Vorganges.

Die Entstehung der Spalte einem Auftreten von Gasblasen zuzuschreiben, war wohl durchaus nicht nöthig; es ist dieselbe nur eine Wachsthumserscheinung bei der bekannten Lage der Theile einer Spaltöffnung. Man sieht daher auch hier, wie sehr es die Natur liebt, consequent zu verfahren und eine und dieselbe Entstehungsweise so weit als möglich auszudehnen.

Zum Schlusse bemerke ich für Solche, welche vielleicht meine Beobachtungen controliren wollen, dass man bei Dicotyledonen die Stadien weit schwerer auffindet, wie bei Monocotyledonen, dass sie aber in vielen Fällen weit reiner und deutlicher hervortreten, wie bei diesen. Zur Untersuchung wähle man Pflanzen, deren Epidermis sich leicht abziehen lässt.

Mittheilungen über gemachte Beobachtungen, auch von Dilettanten, werde ich mit Dank annehmen und bei weiteren Veröffentlichungen

sie bekannt machen. Ueberhaupt würde ich alle Phytotomen, welche über Spaltöffnungen gearbeitet haben oder noch arbeiten, auf das Freundschaftlichste ersuchen, mir etwaige Separatabdrücke oder geschriebene Mittheilungen ihrer Untersuchungen zusenden zu wollen, damit ich dieselben für meine demnächst erscheinende „Monographie der Spaltöffnungen" benützen könnte. Etwaige Andeutungen der Herren Verfasser über die Art und Weise, wie sie ihre Arbeiten aufgenommen haben wollen, werde ich auf das Genaueste befolgen, so wie ich auch für präcise Ausführung der Abbildungen sorgen werde.

Die Zusendungen bitte ich an den Verfasser dieser Zeilen (Wien, Landstrasse, 487) zu adressiren.

Herr H. W. Reichardt liefert Beiträge zur Kenntniss hypokotylischer Adventivknospen und Wurzelsprosse bei krautigen Dicotylen. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Dr. R. Rauscher hält folgenden Vortrag:

Von dem Standpunkte ausgehend, dass es die Pflicht jedes Mitgliedes unseres wissenschaftlichen Vereines sei, die selbem aufstossenden Erlebnisse im Gebiete der Botanik zur Kenntniss zu bringen, erlaube ich mir mitzutheilen, dass es meinen Nachforschungen gelungen sei, die für die Wiener Flora seltene *Althaea hirsuta* L. (*Malva setigera* Spenner Fl. Frib.) auf einer Wiese in den Niederungen der Hinterbrühl am 17. Juni im Stadium der Blüthe zu finden; dieser Fundort ist vor dem Aufgange zum Halterkogl, auf dessen Spitze die sogenannte römische Wand oder Amphitheater eine herrliche Aussicht über die Brühl gewährt, an der Wegscheide, wo rechts eine kleine Fahrstrasse zu den unter'm Hundskogl sich ausbreitenden Wiesen und Feldern führt, gelegen.

Ich erwähne dieser Oertlichkeit aus der Ursache, indem ich glaube, dass dieser Standort von jenem verschieden sei, den Dr. Josef Eduard Patzelt in seiner Abhandlung: „wildwachsende Thalami-Floren der Umgebungen von Wien" unter der Angabe: „in der Brühl zwischen dem Halterkogl und Hundskogl" anführt, und auch ein anderer sei, als jener, den Julius von Kováts unter der Bezeichnung: „auf Brachen bei Giesshübl" dem Herrn Verfasser der Flora von Wien mitgetheilt hat, von dem diese Mittheilung in die Nachträge zu diesem Werke einbezogen wurde. Der von mir aufgefundene Standort dürfte, weil er ein im Thale gelegener und den Häusern des Ortes Hinterbrühl näher gerückter, somit ein neuer, dadurch entstandener sein, dass der Same von den früheren Standorten herabgetragen wurde. Die Gegend zwischen dem Halter- und Hundskogl, sowie

dem Giesshübl wurde von mir im Juni und Juli dieses Jahres mehrmals durchgangen, doch keine weitere Spur von dieser Pflanze aufgefunden. Dieselbe dürfte nur vereinzelt in der Flora Wiens und ohne bleibenden Standort vorkommen. Ich habe insbesondere in dem Wiener Herbarium nur ein von unserem Veteranen Franz Winkler auf Wiesen bei Laxenburg gefundenes Exemplar zu Gesicht bekommen. Diese Malvacee, welche in Ungarn, Kroatien (nach Schlosser und Vucotinovits bei Carlopago), dann in Siebenbürgen, Dalmatien, Lombardie, Venedig, in grösseren Gruppen beisammenstehen soll, wird von Pirona in der Gegend von Montefalcone und Udine als eine Seltenheit angeführt.

Auch in Deutschland wurde selbe nur hie und da beobachtet, und zwar in neuerer Zeit nach Professor Schmidt in der Flora von Heidelberg, der sie auch auf Kalkhügeln bei Dürkheim in Rheinbaiern vorkommend angibt. Garke erwähnt in seiner Flora von Nord- und Mitteldeutschland nachstehende Standorte: in Thüringen bei Wandersleben und Mühlberger-Gleiche, Haarhausen, Schnepfenthal, am Fusse des Frohnberges zwischen Heide und Martinrode, und fügt bei, dass diese Pflanze auch früher zwischen Eisenach und Stedtfeld vorgekommen. In der Schweiz wurde die *Althaea hirsuta* nach Moritzi nur auf Aeckern von Unter-Wallis, Waadt und Genf gefunden.

Da diese Pflanze unter die Desiderate des zool.-botanischen Vereines aus hiesiger Gegend gehört, so stelle ich hiermit demselben für das Herbar, in welchem nur Exemplare aus Dalmatien, Siebenbürgen und der Rheinpfalz vorhanden sind, eines der von mir gefundenen zur Verfügung.

Ehe ich diesen Platz einem wissenschaftlichen Vortrage einräume, sei es mir nur noch gestattet, zu erwähnen, dass ich die in der Wiener Flora nicht häufig vorkommenden Phanerogamen: die Umbellifere *Bifora radians* Marschall von Bieberstein an Rändern von Gerstenfeldern in der Hinterbrühl, *Glaucium phoeniceum* Gärtner auf der Hochleiten in einem Kornacker mit *Adonis flammea* Jacquin, am Wege vom Lichtenstein nach diesem Orte, *Asperula arvensis* L. auf bebautem Lande, wo *Daucus Carota* gepflanzt war, endlich am Wege von Hochleiten zum Giesshübl an Ackerrändern *Melampyrum barbatum* Waldstein et Kitaibel, letzteres ziemlich häufig, vorfand, während ich im Jahre 1846 von dieser Rhinanthee nur zwei Exemplare in dieser Gegend ausfindig machen konnte.

Herr Juratzka macht eine Mittheilung über *Melampyrum hybridum* Wolfner:

Im botanischen Wochenblatte vom Monate Juli Nr. 29 wird von Dr. W. Wolfner ein *Melampyrum hybridum* beschrieben, welches nach dessen Meinung ein Bastard von *M. arvense* und *M. barbatum* sein soll.

Herr Dr. Sköfitz theilte mir Original-Exemplare dieser angeblichen Hybriden gefälligst mit, und ich erlaube mir hierüber meine unmassgebliche Meinung auszusprechen.

Schon aus der Beschreibung, die Dr. Wolfner von *M. hybridum* gibt, ist so ziemlich zu entnehmen, dass dasselbe kein wesentliches Merkmal besitze, wodurch es sich dem *M. barbatum* verwandt zeigen würde; denn die weissgrünlichen Deckblätter und theilweise die Färbung der Corolle, welche Dr. Wolfner auch nur als einziges Merkmal, das auf *M. barbatum* hindeuten soll, hervorhebt, sind eine Erscheinung, die bei manchen Melampyren eine nicht ungewöhnliche ist. Auch ist die Färbung der Deckblätter überhaupt eine wechselnde. So erscheint *M. nemorosum* oft mit bleichgrünlichen, und *M. cristatum* eben so häufig mit grünlichen als purpurnen Deckblättern. Bei *M. barbatum* sind sie dagegen manchmal purpurn, bei der Fruchtreife aber fast immer mit einem Purpuranfluge versehen. — Alles Uebrige, die Gestalt, Behaarung der Deckblätter, des Kelches und der Corolle des in Rede stehenden Melampyrums sind, so wie auch der Habitus ganz übereinstimmend mit der gewöhnlichen Form des *M. arvense*, und auch nicht eine Spur von der eigenthümlichen Behaarung des Kelches und der Deckblättchen des *M. barbatum* ist an den vorliegenden Exemplaren zu finden.

Dr. Wolfner bemerkt l. c., dass es nur zwischen *M. arvense* und *M. barbatum* wachse. Auch ich fand selbes im vorigen Monate bei Giesshübl nächst Wien unter denselben Verhältnissen, so dass dieser Umstand einigermassen verdächtig erscheinen könnte. Allein diess ist gewiss nur zufällig, denn es wächst auch wirklich isolirt. Herr Dr. Schur kennt selbes schon lange und hat es auch in seinem „Sertum" als *Melampyrum arvense a. bracteis floribusque luteis* = *M. Pseudo-barbatum* aufgenommen und im Herbar, dessen Einsicht er mir freundlichst gestattete, zum Theil auch mit der Bezeichnung *M. arvense v. chloranthum* von mehreren Orten (Kronstadt, Talmats, Krokkoer Weinberge) aufbewahrt. Nach seiner Mittheilung kömmt es in Siebenbürgen gar nicht selten und in grösserer Zahl vor, als das gewöhnliche *M. arvense*, und zwar meist für sich allein, ohne *M. barbatum*, auf sonnigen Abhängen, Aeckern und in Weinbergen, ohne an eine bestimmte Unterlage gebunden zu sein.

Bei diesem Sachverhalte also, wo dem *M. hybridum* Wolfner alle Merkmale des *M. arvense* (an den Szemlaker, Wiener und Siebenbürger Exemplaren sehr constant) zukommen, mit Ausnahme der Färbung der Blüthenähre, die aber auch bei anderen Arten mit ursprünglich purpurnen und violetten Deckblättern variabel ist, und weil dasselbe auch häufig ohne *M. barbatum* wächst, so entfällt jeder Grund, dasselbe für eine Hybride zu halten; vielmehr ist es eine blosse Varietät des *M. arvense*, für welche die von Herrn Dr. Schur benützte Bezeichnung *M. arvense β chloranthum* nicht unpassend sein dürfte.

Herr Dr. Egger liest im Namen des Herrn A. Rogenhofer folgende Notiz über *Laelia coenosa* Hübner vor:

Bei Gelegenheit der Durchforschung des so höchst interessanten Velenczer Sees bei Stuhlweissenburg im Juli d.J. fiel unserem geehrten Freund Professor Dr. A. Kerner eine sehr häufig vorkommende Schmetterlingsraupe, die sich von *Phragmites communis* Trin. nährte, auf; er nahm einige Exemplare davon nach Ofen mit, die sich glücklich verpuppten und *Laelia (Orgyia O.) coenosa* Hb. lieferten. Es vermehrt sich durch diesen Fund die Fauna des österreichischen Kaiserstaates abermals um einen Bürger, als dessen Vaterland bisher nur Preussen (bei Berlin), Hannover, dann England und Nord-Frankreich bekannt war.

Hierauf liest Herr Dr. Egger folgenden an Herrn Director Fenzl gelangten Brief G. Frauenfeld's vor:

Bord der „Novara", Mittelmeer, Höhe von Cap Bona in Algier, 13. Mai 1857.

Gestatten Sie, dass ich über das seit meiner Abreise von Wien an mir Vorübergezogene einige Bemerkungen hier vorlege. — Gleich nach meiner Ankunft in Triest besuchte ich den Boden, der für drittlhalb Jahre mir zum Wohnort zu dienen bestimmt ist. Die „Novara" ist wohl hinreichend der ganzen Welt mit gehöriger Breite geschildert und vorgeführt worden, dass ich es besser vermeide, zum Ueberdruss abermals eine Beschreibung zu bringen. Leider wurde mir bei dem Besuche nur so viel zur Gewissheit, dass wir vor Ende April nicht in See gehen würden. Ich hatte daher Aussicht, mindestens drei Wochen in Triest verweilen zu müssen, die ich sonach zu einigen Ausflügen verwendete, die jedoch wenig Genuss zu bieten im Stande waren, da die Ungunst der Witterung die besseren Erfolge verdarb. Dennoch ging ich nicht ganz leer dabei aus, und es scheint mir zur guten Vorbedeutung zu werden, dass ich gerade in meiner Lieblingsabtheilung, den Pflanzenauswüchsen, einen neuen Fund erhielt, den ich bisher noch nicht kannte. Es ist diess ein Auswuchs in den Achselknospen von *Coronilla Emerus* L., von einer Gallmücke, ganz ähnlich dem auf *Achillea Millefolium* L., grün bis rothbraun tingirt. Er ist einkammerig; nur in einem einzigen Falle traf ich zwei durch eine Längescheidewand getrennte Kammern nebeneinander. In den meisten fanden sich schon Puppen von der gewöhnlichen Form der Cecidomyien. Es entwickelte sich aus denselben nur eine einzige Fliege, da die übrigen, die ich in grosser Anzahl gesammelt hatte und mit mir zur Zucht auf's Schiff nahm, vertrockneten, und dadurch so hart wurden, dass die Puppen den Auswuchs nicht mehr zu durchbrechen vermochten. Gegenwärtig liefern sie jedoch noch fortwährend eine beträchtliche Zahl von Pteromalinen.

Auch die schon vor 3 Jahren aufgefundene Knollengalle an den Wurzeln von *Lepidium Draba* L. fand ich in grosser Anzahl wieder, jedoch von ihrem Erzeuger schon verlassen; den Ueberresten nach gehört er einem Rüsselkäfer an.

Auf dem Rückwege von einem Ausfluge nach Duino untersuchte ich eine grosse Anzahl Nester von Chalicodoma, deren viele schon flugbare Thiere enthielten. In den grösseren Nestern fanden sich 7 bis 9 Männchen, und zwar stets in den oberen Zellen, ebenso regelmässig die Weibchen in den tiefer gelegenen Zellen, immer aber geringer an der Zahl, 4 bis 6. Aus 3 Nestern erhielt ich eine Stelis? als Parasiten, und zwar aus zweien Ein Exemplar und aus einem Neste zwei Stücke. Auffallend war mir, bei einigen Nestern noch ganz unverwandelte Maden zu finden, und zwar meist in Zellen, die unzweifelhaft die von der Mutterbiene zuerst erbauten und mit dem Ei belegten Zellen sein mussten, wo also die später gelegten Eier ihre Metamorphose weit früher beendet hatten. Es wäre interessant, zu ermitteln, ob auch hier eine über die gewöhnliche Dauer hinaus, bis zum nächsten Jahre, verlängerte Metamorphose stattfinde, wie ich sie sowohl schon für so viele Insecten anderer Abtheilungen als auch für Hymenoptern selbst nachgewiesen habe.

Der Besuch des Taubenloches von Ospo, sowie der Grotten von Corniale und St. Canzian bot nichts Neues, als dass ersteres eine grosse Anzahl des Alpenseglers beherbergt. St. Canzian ist bezaubernd schön. Nach der Wanderung über den rauhen, öden Felsengrund des Karstes öffnet sich ein herrlich gruppirter Abgrund, in welchem die wilde Reka donnernd hervorbricht, um in der geheimnissvollen Tiefe wieder spurlos zu verschwinden. Die Grotte selbst, die sich in halber Höhe des Schlundes mehrere Hundert Klafter in den Bauch der Erde erstreckt, ist ein schmutziges Schlammloch, in keiner Hinsicht werth, es zu durchkriechen.

Vierzehn Tage sind wir nun zur See, nahe unserem ersten Landungspunkte, und thierisches Leben verschiedener terrestrischer Bewohner hat uns bisher noch nie ganz verlassen. Mag es immerhin begreiflich erscheinen, dass solche Thiere, die sich unverschämt an den Menschen drängen, gleichwie die gewöhnliche Fliege, am Schiffe sich wohnlich finden, so habe ich doch auch andere, die nichts hiermit gemein haben, bemerkt und gefangen, u. z. von Schmetterlingen eine Schabe, *Xylostella*, von Fliegen einen Syrphus, Ulidia, dann einen Psocus, am überraschendsten aber die von mir im verflossenen Jahre beschriebene *Trypeta amoena*. Obwohl deren Erscheinen an Bord in mehr als hundert Seemeilen vom Land entfernt, möglicherweise in dem auf dem Schiffe befindlichen Grünzeuge eine Erklärung finden mag, so kann diese Uebertragungsweise für einige Osmien, die ich weit vor der Strasse von Messina, ehe noch jenes durch den Dampfer Lucia aus Corfu überbrachte Grünzeug uns zukam, auf Deck sonnend antraf, nicht angenommen werden, wobei ich noch ausdrücklich bemerken muss, dass

wir wenig hohe See, und einige Stunden Regen ausgenommen, fortwährend schöne Zeit hatten.

Reicher noch fällt das Verzeichniss der hierherzuziehenden Vögel aus: *Fringilla coelebs*, *Columba turtur*, *Muscicapa grisola*, *Glareola torquata*, *Sylvia cinerea*, *atricapilla*, *sibilatrix*, *trochilus*, *phoenicurus*, *Motacilla flava*, *Merops apiaster*, *Falco tinnunculus*, *Hirundo rustica*, *riparia*, *urbica* wurden sicher unterschieden und grösstentheils gefangen. Es dürfte dies Verzeichniss um so mehr überraschen, als es meist Vögel enthält, deren Zugzeit wohl in ganz Europa längst schon vorüber ist, als sie sich bei uns am Schiffe einfanden. Wir treffen *Sylvia cinerea*, *atricapilla*, *Hirundo urbica*, *Muscicapa grisola* in der zweiten Hälfte April tief in Deutschland, ja *Sylvia phoenicurus*, *trochilus*, *Hirundo rustica*, *Motacilla flava* weit früher noch, sowie *Sylvia sibilatrix*, *Hirundo riparia* spätestens in den ersten Tagen des Mai. Der grösste Theil der kleineren gefangenen Arten war ganz ermattet und ausgehungert, und ich fand in den Mägen aller, die ich untersuchte, nicht den geringsten Speiserest vor. Das Gefühl ihrer Schwäche beherrschte sie auch so sehr, dass sie auch in wenigen Meilen Entfernung vom Lande das Schiff nicht zu verlassen wagen, sondern aufgeschreckt, immer wieder auf das Schiff zurückkehren. Ein *Falco tinnunculus*, dem man einen todten Vogel gab, fiel gierig über denselben her und blieb ungefesselt den ganzen Tag an derselben Stelle, so dass er später wieder ergriffen und an einer Schnur befestigt wurde. Von *Sylvia phoenicurus* fand sich ausser den liparischen Inseln ein gepaartes Paar ein, das sich in rührender Zärtlichkeit zusammenhielt, und von denen das Männchen des nächsten Morgens todt am Verdecke sich fand. Das Weibchen ward nicht mehr gesehen, es mag wohl in den Wellen sein Grab gefunden haben. Noch merkwürdiger war eine ganze Hecke der gelben Bachstelze, die beiden Eltern sammt 5 Jungen, die sich 2 Tage am Schiff aufhielten, und von denen 2 Junge und das alte Männchen erbeutet wurden. Dass diese Vögel, wenn sie sich endlich vom Schiffe verlieren, alle das Land erreichen, bezweifle ich sehr, und es mag eine ungeheure Zahl sein, welche in den Wogen ihr Ende finden.

Was das Meer selbst betrifft, so kann ich noch wenig Lobenswerthes sagen. Ein paar Schildkröten, etliche Delphine, wenige Fische sind Alles, was bisher bemerkt worden, meist zu weit entfernt, um darnach zu jagen. An Weichthieren bekam ich noch gar nichts zu sehen, und das bei geringerer Fahrt von der Wandung des Schiffes zur Abfischung der Wasseroberfläche eingesenkte Feinnetz lieferte nur wenig Jugendzustände von Quallen und etliche ganz gewöhnliche Formen von Infusorien. Es ist übrigens noch gegenwärtig so kalt (wir haben 14—16° Cels. Lufttemperatur), dass sich wohl darum noch wenig derlei Leben in hohe See begibt, und ich möchte darin auch die Ursache suchen, dass sich kaum noch eine Spur von Meeresleuchten zeigt.

Der Secretär Dr. A. Pokorny theilt aus einem Briefe des Hrn. L. R. v. Heufler mit, dass derselbe im Stuppacher Graben und bei Eichberg nächst Gloggnitz die für Unterösterreich neue Flechte *Imbricaria Borreri* aufgefunden habe; ferner eine Aufforderung, sich bei einem Tauschunternehmen Dr. Rossmann's mit Kryptogamen und mikroskopischen Präparaten zu betheiligen, sowie die Anzeige, dass Hr. Gymnasialprof. Lorenz in Fiume sich erbietet, Wünsche der Vereinsmitglieder bei seinen Excursionen im Karste und im Quarnero zu berücksichtigen. Endlich macht Hr. v. Heufler noch die Mittheilung, dass Dr. Radlkofer in München bezüglich einer im zool.-bot. Vereine vorgekommenen Frage über Pflanzen in den unterirdischen Gewässern der Karsthöhlen schreibt, er habe in der Adelsberger Grotte auf Steinen in der dieselbe durchströmenden Poik dieselben gelben schleimigen Diatomaceenüberzüge wie auf den Steinen des genannten Baches ausserhalb der Höhle gefunden. Ob sich dieselben bis zum Austritt dieser Rollsteine aus der Höhle auf denselben erhalten, konnte er jedoch nicht untersuchen.

Weiters legte der Secretär A. Pokorny folgendes Manuscript des Herrn V. v. Janka vor.

Bekanntlich hat der vielgereiste verdienstvolle Herr Prof. Carl Koch in mehreren früheren Jahrgängen der Linnaea höchst gehaltreiche Aufsätze als Beiträge zu einer Flora des Orientes veröffentlicht.

Herr Prof. C. Koch hat, wie aus seinen Angaben ersichtlich, auch im Banate, namentlich um Mehadia botanisirt, und daselbst einige äusserst interessante Pflanzen aufgefunden, von deren Vorkommen in jener Gegend selbst der gewiegteste unter den ungarischen Botanikern, Herr Dr. Heuffel, keine Kenntniss haben dürfte.

Herr Nymann in Sylloge plantar. citirt die erwähnten Aufsätze des Hrn. Prof. C. Koch als Quellen; — vergebens jedoch sucht man in seinem Werke des letzteren europäische neu aufgestellte Arten oder Fundorte, was zu der Vermuthung berechtigen könnte: Herr Nymann habe wohl den Titel, nicht so sehr aber den Inhalt der Koch'schen Schriften beachtenswerth gefunden.

Manche dürfte es demnach interessiren, die von Hrn. Prof. C. Koch bemerkten Formen kennen zu lernen, daher ich dieselben in Folgendem mir anzuführen erlaube, um sie mindestens im Vaterlande der unverdienten Verschollenheit zu entreissen.

Lamarckia aurea (Cynosurus) L. auf Kalkboden im Banate. (Linn. 1848. pag. 393.)

Euphorbia simplex C Koch. (Linn. 1848. pag. 730.) Auf Matten der Vorgebirge, am Domuglett im Banat.

Muscari comosum L. *β Pinardi* Boiss. diagn. pl. orient. V. p. 62 im Banat auf Jurakalk im Tschernathal und am Domuglett.

Orchis lancibracteata C. Koch (Linn. 1849 pag. 284). Im Banate in Wäldern auf Jurakalk. (Ausserdem noch im pontischen Hochgebirge.)

Scrophularia (Scorodonia) grandifolia C. Koch. (Linn. 1849 pag. 707). Im Banate auf Jurakalk; c. 2000′ hoch.

Orobanche psilandra C. Koch. (Linn. 1849 pag. 668). Im Banate.

Verbascum macrophyllum C. Koch (Linn. ibid. p. 728). Im Banate auf Jurakalk.

Matricaria uniglandulosa (Chamaemelum) Vis. fl. dalm. In der Nähe von Semlin in Ungarn; im Banate in der Umgegend von Mehadia, auf Kalk. (Linn. 1851 p. 333).

Gymnoclyne achilleaefolia (Pyrethrum) M. a Bieb. Im Banate auf Kalk. (Linn. 1851. p. 340).

Achillea leptophylla M. a B. Im Banate auf Kalk. (Linn. 1851. pag. 326.)

Herr Prof. C. Koch führt ausserdem auch *Achillea compacta* Willd. auf Seite 327 desselben Bandes der Linn. als im Banate vorkommend an, die bekanntlich im Banate, sowohl auf den Sandwüsten, als auch an der Donau von Dr. Heuffel häufig angetroffen wurde; ich sammelte sie am 18. Juli 1856 nicht weit von Orsova, 1 Stunde über der Grenze, in der Wallachei, an trockenen Abhängen auf Thonschiefer, wo diese ausgezeichnete Pflanze mit *Centaurea atropurpurea* Wltk., *Seseli rigidum* Wltk., *Dianthus Balbisii* CD. und *Echinops banaticus* etc. die Gebirge an dem Ufer, an den Cataracten der Donau bekleidet. Daselbst wurde von S. Excellenz Haynald auch *Scutellaria albida* L., und ein neuer Stachys entdeckt. *Achillea compacta* bemerkte ich daselbst auch auf Wiesen unter *Triticum villosum*, wo auch *Ficus carica* wild wuchs.

Jurinea (Acanthodium) macrocalathia C. Koch (Linn. 1851 pag. 415). Im Banate auf Alpenwiesen.

Asperula tenuissima C. Koch (Linn. 1851 p. 462). Auf dem Domuglett im Banate.

Campanula ercisa Schleich. (?) Auf dem Domuglett im Banate. (Linn. 1850 p. 643.)

Jurinea pluriceps C. Koch (Linn. 1851 p. 413). In der Bulgarei auf Diluvium.

Am Schlusse bespricht der Vorsitzende Herr A. Neilreich ein grösseres Manuscript von Franz R. v. Grimburg über St. Pölten's Umgebung in geognostischer, pflanzengeographischer und öconomischer Beziehung. (Siehe Abhandlungen.)

Die nächste Sitzung findet im October statt.

Versammlung am 7. October.

Vorsitzender: Vicepräsident: Herr Dr. Ed. Fenzl.

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
eiller Franz v., k. k. Eisenhüttenwerks-Beamter zu Neuberg	*V. Totter* u. *J. Erber.*
asparrini Wilhelm, k. k. Professor der Botanik an der Universität in Pavia .	*L. R.* v. *Heufler* u. Dr. *E. Fenzl.*
uze Carl, Schullehrer in Wulzeshofen .	*A. Hauer* u. Dr. *J. Egger.*
owichi Maximilian, Professor der Naturgeschichte zu Sambor	*J. Erber* u. *V. Totter.*
eck Stefan, Hochw., Professor der Naturgeschichte am Unter-Gymnasium zu Ung. Altenburg	*H. Hitschmann* u Dr. *J. Egger.*
etrowitz Johann, Prof. und prov. Director der k. k. Unterrealschule zu Kremnitz	*J. Erber* u. *V. Totter.*
uchberger Ludwig, Hörer an der höheren landwirthschaft. Lehranstalt zu Ungar. Altenburg	*H. Hitschmann* u. Dr. *J. Egger.*
töger Wilhelm Friedrich, k. k. Förster in Mürzsteg	*V. Totter* u. *J. Erber.*
oyna Johann K., Erzieher zu Simongáth	*F. Pluskal* u. Dr. *J. Egger.*
iegler Gratian, hochw. Professor am Ober-Gymnasium zu Neustadtl in Unterkrain	*F. Schmidt* u. *A. Roggenhofer.*

Neu beigetretene Lehranstalt:

Kathol. Unter-Gymnasium zu Ung. Altenburg.

Eingegangene Gegenstände:

7. Bericht über das Museum „Francisco Carolinum." Linz 1857.
0. Bericht des naturh. Vereins in Augsburg. 1857.
6. Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur und Heilkunde in Giessen. 1857.

Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1857. VII. VIII.

„Lotos." Zeitschrift für Naturwissenschaften. Prag 1857. Juli, Aug.

Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt. Wien 1856. IV. 1857. I.

Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den kön. preuss. Staaten zu Berlin. 1857.

Correspondenzblatt des naturforschenden Vereines in Riga. 1855 — 1856. 9. Jahrgang.

Perlenfischerei. Separatabdruck aus dem „Inlande". Dorpat 1856. Von dem naturf. Verein in Riga.

Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle. 1856. 4 Bd. 1 H.

Berichte über die Verhandlungen der Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg. J. B. 1857. Nr. 17—23.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie in Kärnten. Klagenfurt 1857. 8.

Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien. 1857. 14. Bd. 1.–2. Heft.

Gerstäcker Dr. A. Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1855. Berlin 1857.

Würtembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. Stuttgart 1855. 11. Jahrgang. 3. Heft.

Mémoires d'entomologie publiés par la Société entomologique des Pays-Bas. Haye 1857. 1. Livr.

The Journal of the New York State Agricultural Society. Albany 1857. Nr. 4—5.

Bulletins des Seances de la Classe des Sciences à Bruxelles. Année 1855—1856.

Annuaire de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des beaux Arts de Belgique. 1856—1857.

„Gospodarski List." 1857. Nr. 31—40.

Atti dell' I. R. Istitute veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Venezia 1856—1857. T. II. S. III. Disp. 7—8.

Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar, för Ar 1854. II.

Oefversigt af kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 13. Jahrgang. 1856. Stockholm 1857.

Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Ny Följd. 1. Bd. 1. Hft. 1855.

Schriftentausch.

2. Programm der vollst. k. k. Unterrealschule zu St. Johann in der Jägerzeile in Wien. 1857.

Programm und Jahresbericht des k. k. Gymnasiums in Krems am Schlusse des Schuljahres 1857.

2. Jahresbericht der k. k. Oberrealschule der konigl. freien Hauptstadt Ofen. 1857.

Jahresbericht über das k. k. Unter-Gymnasium zu Carlstadt für das Schuljahr 1857.

Programma dell' I. R. Ginnasio completo di prima classe in Zara. 1857.

Geschenk der Directionen.

Diesing, Dr. K. M. Sechzehn Arten von Nematoideen. Wien 1857.

Nagy, Dr. J. v. u. Ad. F. Lang. Der Naturfreund Ungarns. Neutra 1857. 4. Heft.

Ventura Seb. Die Trenchiner (Teplitzer) Schwefelthermen in Ungarn. Wien 1857.

Geschenke der Herren Verfasser.

Die Haidinger-Medaille. Bericht des Subscriptions-Ausschusses. Wien 1857.

Geschenk des Ausschusses.

Brauer Friedr. u. Franz Löw. *Neuroptera austriaca.* Wien 1857.

Bill, Dr. J. G Uebersicht der Medicinalpflanzen der neuen österr. Pharmakopöe nach dem natürlichen Systeme. Wien 1857.

Storch, Dr. Franz. Skizzen zu einer naturhistorischen Topographie des Herzogthums Salzburg. 1857.

Micklitz Julius. Die forstlichen Vegetations-Verhältnisse des Altvater-Gebirges. Brünn 1857.

Storia naturale illustrata del regno animale Venetia 1857. Vol. II. Fasc. 43—48.

Kornhuber, Dr. G. A. Synopsis der Säugethiere mit besonderer Beziehung auf deren Vorkommen in Ungarn. Pressburg 1857.

Hlubeck, Dr. F. X. Die Hauptbedürfnisse der Landescultur in Oesterreich. Gratz 1857.

Kubinyi F. *Oeslénytani Adatok Magyaroszágrol.* Pest 1856.

Gyürky Antal. *Szölöszeti és Borászati Közlemenyek.* Pest 1857. 4. Heft.

Verhandlungen der Forst-Section für Mähren und Schlesien. Brünn 1857. 3.—4. Heft.

Die Fortsetzung der Zeitungen.

Geschenk der k. k. obersten Polizeibehörde.

Schmetterlinge. Von Herrn Edmund Weiss.

Pflanzen. Von Herrn Josef Boos.

Der Secretär Dr. A. Pokorny legt das so eben im Druck vollendete II. und III. Quartal der Vereinsschriften, dessen Preis im Buchhandel auf 2 fl. sich beziffert, der Versammlung vor. Gleichzeitig wird für die Vereinsmitglieder das zehn Druckbogen starke

Personen-, Orts- und Sachregister der ersten fünf Jahrgänge der Vereinsschreiften, zusammengestellt vom Hrn. A. Fr. Grafen Marschall separat ausgegeben.

Der Vorsitzende, Hr. Dir. Fenzl, stellt den Antrag, dem Hrn. Grafen Marschall für die ausserordentliche Sorgfalt und Umsicht, womit dieses Register angelegt ist, so wie für die uneigennützige Durchführung dieser mühevollen und höchst brauchbaren Arbeit den Dank des Vereines auszusprechen, welchem Antrag die ganze Versammlung durch Erhebung von ihren Sitzen beipflichtete.

Herr A. Sennoner, im Auftrage des Vereines mit einem Literatur-Berichte der österreichischen Zoologie und Botanik von den Jahren 1854—1856 beschäftigt, ersucht theils um Nachträge und Berichtigungen des früheren Literaturberichtes pro 1850—1853, theils um Mittheilungen von seltenen und wenig zugänglichen oder leicht zu übersehenden literarischen Publicationen für den neuen Bericht. Hierauf bezügliche Notizen und Mittheilungen beliebe man entweder direct an Herrn Sennoner oder an den Verein gelangen zu lassen.

Die wissenschaftlichen Vorträge begann Hr. H. W. Reichardt mit folgender botanischen Notiz:

Ich erlaube mir, die Aufmerksamkeit der geehrten Versammlung auf zwei kryptogamische Gefässpflanzen der Wiener Flora zu lenken.

Die erste derselben ist *Struthiopteris germanica* W. Schon seit Portenschlag ist der Standort dieser Pflanze am Schlattenbache bei Thernberg bekannt. Lange vermisst, wurde diese Pflanze in neuester Zeit an dem oben angeführten Standorte von mehreren Herren Botanikern wieder gesammelt. So viel mir bekannt, wurde diese Pflanze an dem Portenschlag'schen Standorte bisher nur steril gefunden. Heuer war ich so glücklich, daselbst auch einige fructificirende Wedel dieses schönen Farnes zu finden; ich erlaube mir dieselben der geehrten Versammlung vorzulegen. Der Standort dieser Exemplare ist nicht jener, wo man die Pflanze gewöhnlich zu sammeln pflegt, nämlich am Ufer des Schlattenbaches gegen Thernberg, nicht weit von den letzten Häusern von Scheiblinkirchen, sondern er liegt zwischen Gleissenfeld und Scheiblinkirchen ebenfalls am Schlattenbache, stromaufwärts von dem über den Bach führenden Stege, wo vorzüglich am linken Ufer *Struthiopteris* in sehr üppigen Exemplaren, deren

sterile Wedel gegen 4′ hoch sind, vorkommt. Auch an dieser Localität fructificirt dieser Farn nur sehr selten; ich fand drei fruchttragende Wedel vom vorigen, einen vom heurigen Jahr. Um der geehrten Versammlung die Stärke eines solchen fructificirenden Exemplares anschaulich zu machen, erlaube ich mir zwei Stämme dieses Farnes vorzuzeigen, den einen mit den Wedelresten, den andern nach Entfernung derselben. Es schien mir nicht ohne Interesse, das Alter eines solchen fructificirenden Exemplares, wenn auch nur annäherungsweise zu ermitteln. Diess ist nicht so leicht, als man glauben sollte. Um es zu können möge mir vergönnt sein, einige allgemeine Betrachtungen vorauszuschicken, wobei ich mir zugleich die Bemerkung erlaube, dass die folgenden Daten nicht für Farne mit kriechenden Rhizomen, wie *Pteris aquilina* L., oder mit vielfach verzweigten Wurzelstöcken, wie *Asplenium* gelten, sondern bloss für jene Gruppe, in die *Struthiopteris* gehört. Wegen des sprossenden Wachsthumes der Gefässbündel im Farnkrautstamme kann man auf dem Querschnitte eines Farnkrautstammes keinen näheren Aufschluss über sein Alter erhalten; man muss daher andere Anhaltspunkte suchen. Diese gibt die Zahl der schon producirten Wedel; denn wenn man weiss, wie viele Wedel der Stamm eines Farnes überhaupt schon producirte, wenn man ferner die Zahl der Wedel kennt, welche eine Art durchschnittlich in einem Jahre entwickelt, lässt sich leicht das Alter des Stammes in einem bestimmten Falle ermitteln. Man stösst bei dieser Methode nur auf eine, leider nicht zu überwindende Schwierigkeit; der Farnkrautstamm stirbt nämlich successive von unten nach oben in einem bestimmten Verhältnisse ab, so dass man nur in den seltensten Fällen, ja beinahe gar nie, ein vollständiges Rhizom eines Farnkrautes, sondern meist nur einen Theil desselben vor sich hat. Wie gross das schon abgestorbene Stammstück sein mag, ist nur annäherungsweise aus der Blattstellung zu ermitteln. Denn jeder Farn hat in seiner Jugend ursprünglich ein viel niedrigeres Blattstellungs-Gesetz als im Alter seiner vollständigen Ausbildung. Wenn man z. B. an einem Rhizome ein niedriges Stellungsverhältniss, z. B. $^{2}/_{5}$ in seinem unteren Theile findet, während höher oben die Wedel nach einem höheren Gesetze, z. B. nach $^{5}/_{13}$ geordnet sind, so kann man daraus schliessen, dass noch kein bedeutendes Stammstück abgestorben sein wird, und dass der Stamm höchstens 1—2 Jahre älter sein wird, als man nach der Zahl der Wedel zu ermitteln im Stande war. Wenn aber die Blattstellung eine ziemlich hohe ist, und sich durch die ganze Länge des Stammes hindurch gleich bleibt, dann kann man mit Sicherheit sagen, dass ein bedeutendes Stammstück bereits abgestorben ist, und man wird dasselbe gewiss nicht unterschätzen, wenn man das Alter desselben auf 3—5 Jahre anschlägt.

Nun zu *Struthiopteris* zurück. Dieser Farn gehört in jene Gruppe, deren Blattstellung $^{5}/_{13}$ ist, deren Stamm ferner ganz aus latenten Internodien besteht. Von einheimischen Farnen gehören hieher noch *Asplenium filix femina* L., *Polypodium alpestre* Hopp. und sämmtliche Aspidien mit

Ausnahme von *Aspidium thelypteris* Sw. Zahlreiche Beobachtungen zeigten mir, dass alle diese Farne durchschnittlich in einem Jahre je einen Cyclus von Wedeln entwickeln, so dass auf ein Jahr im Durchschnitte 13 Wedel kommen. Die Zahl der an mehreren fructificirenden Exemplaren von *Struthiopteris* nachweisbaren Wedel betrug 270—300, was für die vorliegenden Stammstücke ein Alter von 20—23 Jahren ergab. Da ferner die Blattstellung sich durch die Länge des ganzen Stammes gleich blieb, dürfte das schon abgestorbene Stammstück wenigstens 5 Jahre alt gewesen sein, was als wahrscheinliches Alter für ein fructificirendes Exemplar dieses Farnes 25—28 Jahre ergibt.

Die zweite Pflanze, welche ich mir der geehrten Versammlung vorzulegen erlaube, ist das echte *Equisetum hiemale* L., für welches ich mit Hrn. Juratzka auf einer nach dem Standorte des *Polypodium phegopteris* L. unternommenen Excursion einen zweiten Standort für die Flora Wiens aufzufinden so glücklich war. Dieses schöne Equisetum kommt im oberen Weidlingthale, am rechten Bachufer, etwas unterhalb des Standortes von *Polypodium Phegopteris* L., gerade dort unter Gebüschen vor, wo das höher hinauf häufige *Aspidium spinulosum* Schk. beginnt. Dieser neue Standort dürfte darum nicht ohne Interesse sein, weil er es nicht unwahrscheinlich macht, dass sich im Sandsteingebirge an ähnlichen Localitäten *Equisetum hiemale* L. häufiger findet.

Herr J. Juratzka sprach über einige Arten der Gattung *Melampyrum*. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. Dir. V. Kollar machte eine Mittheilung von springenden Cynips-Gallen auf *Quercus Cerris*. (Siehe Abhandlungen.)

Hr. A. Rogenhofer gibt folgende Notiz über einige an neuen Standorten aufgefundene Insecten:

Zufolge einer brieflichen Mittheilung unseres geehrten Vereinsmitgliedes, des rühmlichst bekannten Grottenforschers Hr. F. J. Schmidt in Siska bei Laibach, erlaube ich mir, zunächst das interessante Vorkommen eines für Krain neuen Lepidopteron zu erwähnen. Am nordwestlichen Abhange des Berges Nanos im Vippachthale ward im Juli d. J. *Erebia melas* Herbst in vier männlichen Stücken erbeutet, ein Thier, als dessen Vaterland bisher nur die Banater Hochgebirge (bei Mehadia) bekannt waren, dieser Fundort dürfte wahrscheinlich der westlichste für diese Art

sein; die geographische Breitenlage des Nanos ist so ziemlich dieselbe wie die der Banater Alpen.

Polyommatus Gordius Esp.*) erhielt ich in mehreren Stücken aus Meran, allwo dieses Thier nicht selten zu sein scheint, welchen Standort ich nur desshalb anführe, weil in dem in diesen Vereinsschriften 1852 niedergelegten Verzeichnisse (wohl nur aus Versehen des Setzers p. 19) diese und die nachstehende Art nicht als in der österreichischen Monarchie vorkommend bezeichnet sind.

Epinephale Tithonus L. kömmt in Tirol, der Lombardie, Dalmatien, Siebenbürgen und wahrscheinlich an noch mehreren Orten im österreichischen Kaiserstaate vor.

Von *Ocneria detrita* Esp., bisher nur in wenigen Gegenden des nordöstlichen Deutschlands beobachtet (s. „die geographische Verbreitung der Schmetterlinge in Deutschland" v. Dr. Ad. u. Aug. Speyer, Stettiner entom. Zeitung 1852) erhielt ich aus einigen wenigen Larven, die ich im Juni unter Eichbüschen in Dornbach nächst Wien am nördlichen Abhange des sogenannten „Heuberges" schon vor mehreren Jahren auffand, ein schönes weibliches Exemplar. Es ist dieser Standort der südlichste von den bisher aufgefundenen.

Dysemon caliginaria Ramb. ♂ befand sich unter andern Insecten in einer Sendung aus Dalmatien von Spalato herrührend, die Hr. Oberst von Macchio von dorther erhielt, worunter auch ein Männchen von *Acidalia Beckeraria* Led. steckte; erstere Art bisher nur aus Corsica und Südfrankreich, letztere aus Grusien und Südrussland (bei Sarepta) bekannt.

Ferner ward ich und noch mehr mein geehrter Freund Brauer durch die Auffindung einer Ephemere, deren Vorkommen man in Nied.-Oesterreich nicht vermuthete, sehr erfreut.

Oligoneuria Rhenana Imhoff erhielt ich am 23. August l. J. auf der Terrasse des Gasthauses zu Reichenau (bei Gloggnitz) bereits todt in einer weiblichen Imago, welche vielleicht der letzte Rest des vor wenigen Tagen wahrscheinlich in grosser Zahl an den Ufern der Schwarzau erschienenen Insectes war.

Nach Imhoff entwickelt sich diese durch ihr massenhaftes Auftreten in der beschränkten Zeit von ein paar Tagen höchst interessante Art in der Schweiz so ziemlich um dieselbe Zeit. Ausser dem Rhein entlang und am Main kommt diese Art auch im Po vor und in der Var. *pallida* Hagen, auch in Ungarn. (S. Hagen Stett. Zeitg. 1855 p. 266.)

Hr. Frdr. Brauer gab biologische Mittheilungen über 2 Insecten:

Ich habe der geehrten Versammlung heute zwei wesentliche Ergänzungen zu bereits früher mitgetheilten Beobachtungen zu berichten.

*) Herrich Schäffer führt Tirol ohne nähere Angabe als Vaterland an, nach ihm Speyer (Stett. Zeitg. 1850 p. 271).

Die erste betrifft die im II. Bande unserer Vereinsschriften beschriebene Larve (Seite 33 „über eine neue unbekannte Insectenlarve"), die ich jetzt zur völligen Entwicklung gebracht habe. Ich fand dieses Jahr im Juni die Larve unter denselben Verhältnissen wie ich damals bemerkte. Sie liebt vorzugsweise etwas feuchte, lose, mit Sand gemischte Erde und findet sich auch im reinen Wellsand. Ich fand nemlich ein Exemplar vor drei Jahren auf der frischen Nehrung in Ost-Preussen, wo der Boden rein aus Wellsand besteht. — Indem ich diessmal besser auf die Lebensbedingungen der Larve Rücksicht nahm, brachte ich sie Mitte Juli zur Verpuppung. Als Larve noch war sie äusserst lebhaft, durchzog die Erde in mannigfachen Windungen und es war äusserst sonderbar, wie sie sich bald um ein Dritttheil verkürzte, bald in ihrer vollen Länge von 1½ Zoll, wobei ihre Breite kaum mehr als ½''' betrug, mit grosser natternartiger Behendigkeit herumkroch. Wurzeln griff sie nicht an, aber eine Fliege, welche ich vorher etwas verletzt hatte, schien ihr zu behagen. Als die Fliege auf die Oberfläche des Sandes fiel, kam die Larve mit dem Kopf hervor, bewegte die Mundtheile rasch, wie wenn eine Schlange ihre Zunge hervorstreckt und verschwand wieder. Bald darauf verschwand auch die Fliege unter die Oberfläche und die Bewegungen an derselben zeigten deutlich was vorging. Die Fliege, die ich später wieder vorfand, war nur ausgefressen, die harten Theile aber unberührt gelassen. Wenige Tage darnach lagerte sich die Larve in der Erde am Boden des Glases, in das ich sie gesperrt hatte, so dass man sie von aussen sehen konnte und krümmte ihren drehrunden Körper in Form eines Achters. In ungefähr 8 Tagen war sie um die Hälfte geschrumpft, aber um das bedeutend dicker geworden und lag bloss in einer halbkreisförmigen Krümmung. — In dieser Stellung erfolgte auch Mitte Juli die Verpuppung. — Da ich das Thier nicht stören wollte, so kann ich über die Nymphe nichts mittheilen. — Zur Beschreibung der Larve, welche ich 1850 gegeben, will ich nur hinzufügen, dass sie vorne oben am Kopfe, gleich hinter den Fühlern je ein Punctauge besitzt, und ihr Hinterleib scheinbar aus 18 Segmenten besteht, da die Verbindungshaut zwischen den Segmenten sehr ausgedehnt werden kann. Die neun ersten Segmente tragen an der Seite ein kleines Wärzchen, im übrigen sind sie wie die Zwischensegmente mit Längsfurchen durchzogen. — Am 10. September fand sich an derselben Stelle, die die Nymphe einnahm, der vollkommen ausgebildete Käfer vor, der, wie die Bestimmung, welche ich der Gefälligkeit des Dr. R e d t e n b a c h e r verdanke, nachwies, der *Elateride Cardiophorus equiseti* H e r b s t ist.

Vergleicht man die Larve mit den bereits bekannten Elateriden-Larven, so findet man auffallende Verschiedenheiten. Gemein hat sie mit denselben die Verwachsung von Clypeus und Oberlippe mit dem übrigen Hornskelett des Kopfes zu einem blossen Fortsatz des letzteren, dann dass die Unterkiefer mit der Unterlippe in einem tiefen Ausschnitt des Kopfskelettes liegen, die drei Paar Beine und den Nachschieber. In allen übrigen ist diese Larve sehr abweichend, namentlich durch die Form der Oberkiefer, die

häutige Beschaffenheit aller Körperringe, ausgenommen den Kopf und das Pronotum, und dann durch die räuberische Lebensweise. — Obwohl die oben gegebene als vereinzelt, nicht viel auf das Leben der Larve im Freien schliessen lässt, so spricht doch die Auffindung derselben an der pflanzenarmen frischen Nehrung im blossen Sande, fern von Wurzeln, auch für meine Ansicht.

Die zweite Ergänzung betrifft eine neue Beobachtung über *Boreus hiemalis.* Ich habe nemlich diesen Sommer Ende August auf unserem Schneeberge, am sogenannten Lackenboden, in den umgefallenen verfaulten Baumstämmen unter Moos mehrere Larven gesammelt, die ganz mit den früher beschriebenen stimmten (S. d. Schrift. d. zool.-bot. Ver. 1857, S. 68). Vorgestern also, den 5. October, fand ich in demselben Glase, worin ich die Larven hatte, eine munter hüpfende Imago vor. Diess ist die erste, welche ich aus der Larve direct gezogen habe und sie bestätigt meine früheren Vermuthungen in Betreff der Larven und ihrer Verpuppung vollkommen.

Versammlung am 4. November.

Vorsitzender: Vicepräsident Herr **Ludw. R. v. Heufler.**

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied *P. T.* Herr	bezeichnet durch *P. T.* Herrn
Albini Dr. *Josef*, Professor der Physiologie in Krakau	*A. Rogenhofer* u. *H. Reichardt.*
Bercic Josef, Apotheker in Zara	*E. Bergner* u. *A. Casali.*
Fitzinger Gottfried, Rector der Piaristen, Director der Haupt- und Unterrealschule zu St. Thekla auf der Wieden	Dr. *L. Schlecht*, *G. Hinterlechner.*
Grass, Redacteur des Wanderers	Dr. *J. R. Schiner*, Dr. *A. Pokorny.*
Grave Heinrich, k. k. Ministerialbeamter	*L.* R. v. *Heufler*, Dr. *A. Pokorny.*
Kern Florian, Director der Haupt- und Unterrealschule in Pilsen	Dr. *J. Egger* u. *F. Brauer.*
Klemm Josef, Buchhändler	Dr. *J. R. Schiner*, Dr. *A. Pokorny.*
Konschegg Valentin, k. k. Gymnasial-Professor und Vorsteher des Naturaliencabinets zu Laibach	Dr. *J. Egger* u. Dr. *A. Pokorny.*

Matzenauer Josef, Piaristen Ordenspriester, Lehrer an der Unterrealschule zu St. Thekla auf der Wieden	Dr. *L. Schlecht*, *G. Hinterlechner.*
Sauer Franz, Lehrer an der Unterrealschule zu St. Thekla auf der Wieden	Dr. *L. Schlecht*, *G. Hinterlechner.*
Schubert Carl, Lehrer an der Unterrealschule zu St. Thekla auf der Wieden	Dr *L. Schlecht*, *G. Hinterlechner.*
Weyer Michael, Lehrer an der Unterrealschule zu St. Thekla auf der Wieden	Dr. *L. Schlecht*, *G. Hinterlechner.*
Wolfner Dr. *Wilhelm*, in Berjamos . . .	Dr. *A. Skofitz* u. Dr. *A. Pokorny.*

Neu beigetretene Lehranstalt:

I. R. Scuola elementare maggiore e reale inferiore unita in Broscia.

Eingegangene Gegenstände:

Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1857. 9. Heft.

Mittheilungen des Vereines für Landescultur und Landeskunde im Herzogthume Bukowina. Czernowitz 1857. 1. Bd. 1. Hft.

Gemeinnützige Wochenschrift des landwirthschaftlichen Vereines von Unterfranken und Aschaffenburg. Würzburg 1857. Nr. 19—37.

Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien. 1857. 25. Bd. 1. Heft.

„Flora." Allgemeine botanische Zeitung der k. bair. bot. Gesellschaft zu Regensburg. 1857. 20—36.

Bulletin de la Société imper. des naturalistes de Moscou. Année 1857. II.

Giornale dell' I. R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed arti e Bibliotheca Italiana. 1857. Tomo. IX. fasc. 54.

Verslagen en Mededeelingen aer kon. Akademie van Wetenschappen. Amsterdam. Letterkunde, Deel 2, St. 2—4. 1856—1857. Natuurkunde, Deel 5. St. 2—3, Deel 6, St. 1—3. 1856—1857.

Hoeuffl J. H. *Octaviae Querela. Carmen, auctore J. v. Leeuwen. Amstelodami 1857.*

„Gospodarski List." 1857. Nr. 41—41.

Schriftentausch.

Proceedings of the Elliott Society of Natural History. Challeston 1853.

Anschluss zum Schriftentausch.

Heller Dr. Camill. Beiträge zur Kenntniss der Siphonostomen. Wien 1857.

Gredler Vincenz. Die Käfer von Passeier. Innsbruck 1857. II. Hft.

Keil Franz. Meteorologische Beobachtungen aus Ost-Tirol vom Jahre 1856.

E t t i n g e r Josip. *Sriemsko - slavonsko - hrvatske divje Zivotinje Zvieri i Ptice. U Zemunu 1857.*

G a s p a r r i n i Guglielmo. *Ricerche sulla natura dei succiatori e la escrezione delle radici ed osservazioni morfologiche sopra taluni organi della Lemna minor. Napoli 1856.*

S t u r Dionys. Ueber den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Pflanzen. Wien 1857.

— — Versuch einer Aufzählung der phanerogamischen Nutzpflanzen Oesterreichs und ihre Verbreitung. Wien 1857.

Geschenke der Herren Verfasser.

H o p p e Dr. H. Botanisches Taschenbuch für die Anfänger dieser Wissenschaft. Regensburg 1790—1805. 13 Hfte.

Geschenk des Herrn Carl K r e u z e r.

R e d t e n b a c h e r Ludwig. „Fauna austriaca." Die Käfer. Wien 1858. 5.—6. Heft.

N e i l r e i c h August. Flora von Nieder-Oesterreich. Eine Aufzählung und Beschreibung der im Erzherzogthume Oesterreich unter der Enns wildwachsenden oder im Grossen gebauten Gefässpflanzen nebst einer pflanzengeographischen Schilderung dieses Landes Wien 1858. 1. Hft.

S t o c k e r Josef. Botanische Anschauungslehre. Innsbruck 1857.

B e t t a Ed. nob. de. *Erpetologia delle provincie meridionale. Verona 1857.*

P r a d a Teodoro. *Curculioniti del agro pavese. Pavia 1857.*

M a s s a l o n g o Dr. A. *Sulla flora fossile di Sinigaglia. Verona 1857.*

F r i t s c h Anton. Die Vögel Europas. Tf. 13—14.

Jahresbericht des mähr. schles. Obst-, Wein- und Gartenbau - Vereins im Jahre 1856.

Die Fortsetzung der Zeitungen.

Geschenk der k. k. obersten Polizeibehörde.

P f l a n z e n. Von Herrn Dr. F. S c h u r, Dr. R. R a u s c h e r, G. v. N i e s s l, J. B o o s.

C o n c h y l i e n. Von Herrn F. L ö w.

Der Secretär Dr. E g g e r liesst folgende von Seite der kais. Akademie der Wissenschaften eingegangene Zuschrift:

An den Präsidenten - Stellvertreter des zoologisch-botanischen Vereines Herrn Professor Dr. E. F e n z l.

Euer Hochwohlgeboren!

In Beantwortung der geehrten Zuschrift ddo. 18. October l. J. setze ich Euer Hochwohlgeboren in Kenntniss, dass die Abhaltung der periodi-

schen Sitzungen des zoologisch-botanischen Vereins in einem eigenen Locale des neuen Academiegebäudes keinem Anstande unterliege. Ich nehme daher vorläufig die Anzeige, dass diese Sitzungen monatlich, und zwar am ersten Mittwoch eines jeden Monates Abends abgehalten zu werden pflegen, in Vormerkung, damit der betreffende Sitzungssaal an diesem Tage nicht etwa einem anderen Vereine zur Disposition gestellt werde, und behalte mir vor, Euer Hochwohlgeboren anzuzeigen, von wann an besagtes Locale zu diesem Zwecke adaptirt sein wird. Schon gegenwärtig kann ich versichern, dass dieses im Anfange oder doch im Laufe des Monats November der Fall sein wird.

Genehmigen Euer Hochwohlgeboren die Versicherung meiner besonderen Hochachtung

Wien am 15. October 1857.

A. Freiherr v. Baumgartner.

Der Vorsitzende Herr R. v. Heufler ergreift diese Gelegenheit, um Hrn. Dir. Fenzl für die Benützung des bisherigen Sitzungslocales im botan. Garten am Rennwege durch sechs Jahre den Dank des Vereines auszusprechen.

Herr Dr. Egger liest ferner folgende Kundmachungen:

Da die Frist der Amtsführung Sr. Durchl. des Herrn Präsidenten Fürsten Richard zu Khevenhüller-Metsch, der Herren Vicepräsidenten und von 15 Herren Ausschussräthen im Monate December 1857 abgelaufen ist, so muss eine Neuwahl stattfinden.

Die Direction des zool.-bot. Vereines bringt dem Ausschussbeschlusse vom 4. Jänner l. J. gemäss, für diese am 2. December 1857 statutarisch vorzunehmenden Wahlen folgende Candidaten-Liste zur Kenntniss der verehrten P. T. Mitglieder:

Präsident:

Herr Richard Fürst zu Khevenhüller-Metsch.

Vicepräsidenten:

Herr Fenzl Dr. Eduard.
„ Hauer Franz Ritt. v.
„ Heufler Ludwig Ritt. v.
„ Hörnes Dr. Moriz.
Herr Kner Dr. Rudolf.
„ Kollar Vincenz.
„ Neilreich August.
„ Reissek Dr. Siegfried.

Ausschussräthe:

Herr Bach Dr. August.
„ Bayer Johann.
Herr Brauer Friedrich.
„ Burkhardt Ant. Ulr.

Herr Czagl Anton.
„ Czermak Johann.
„ Egger Dr. Johann.
„ Fritsch Carl.
„ Heller Dr. Camill.
„ Hörnes Dr. Moriz.
„ Juratzka Jacob.
„ Kotschy Theodor.
„ Miller Ludwig.

Herr Petter Carl.
„ Reichardt Heinrich.
„ Reissek Dr. Siegfried.
„ Rogenhofer Alois.
„ Schlecht Dr. Leopold.
„ Simony Friedrich.
„ Skofitz Dr. Alexander.
„ Stur Dionys.

Diese Candidatenliste liegt von heute, dem Tage ihrer Kundmachung an, bis zur definitiven Wahl zur Einsicht im Vereinslocale auf, woselbst auch gedruckte Exemplare sammt Wahlzettel an die P. T. Herrn Mitglieder abgegeben werden.

Auswärtige Mitglieder, die sich an der Wahl zu betheiligen wünschen, bekommen diese Liste auf Verlangen allsogleich zugesendet.

Nachdem der zweite Band der Vereinsschriften vergriffen ist und gegenwärtig vielseitig verlangt wird, so hat, bis zur Ermöglichung einer neuen Auflage, die Vereinsleitung beschlossen, den P. T. Herren Mitgliedern kundzugeben, dass sie denselben um den Preis von 3 fl. zurückkaufe.

Herr Reichsgeologe D. Stur hält folgenden Vortrag:

Meine Herren!

Wollen Sie mir erlauben, eine Abhandlung, die in der neuesten Zeit von mir erschienen ist, Ihnen vorzulegen. (Separat-Abdruck aus der Gelegenheitsschrift: Der Boden und seine Benützung im Kaiserstaate Oesterreich, Versuch auf Veranlassung der Jubelfeier der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien, von Dr. Freiherrn F. W. von Reden.)

Den Inhalt der Abhandlung deutet einfach die Aufschrift desselben an: „Versuch einer Aufzählung der phanerogamischen Nutzpflanzen Oesterreichs und ihre Verbreitung."

Ich lege Ihnen diese Arbeit nur aus dem Grunde vor, um bei dieser Gelegenheit eine Bitte an alle Mitglieder unseres Kreises, namentlich aber an auswärtige, in den Kronländern zerstreut lebende und wirkende Botaniker richten zu können, diese Herren mögen nebst ihren rein wissenschaftlichen Bestrebungen auch dieser, in der vorgelegten Abhandlung angedeuteten Richtung ihre Aufmerksamkeit und Thätigkeit verleihen. Eine vollständige Aufzählung der Nutzpflanzen Oesterreichs und ihrer Verbreitung kann von einem Einzelnen nicht geliefert werden, nur das erhabene „viribus unitis" kann uns auch in diesem Falle zum Ziele führen.

Die Verfolgung dieses Zieles hat aber nicht nur einen wissenschaftlichen, sondern insbesondere einen grossen und vielseitig national-ökonomischen Werth.

Die Benützung dieser oder jener Pflanze, die Verwendung mehrerer Pflanzen zu einem Zwecke und einer Pflanze zu verschiedenen Zwecken, ist oft in einer Gegend oder in einem Kronlande ausserordentlich verbreitet, ohne dass sie zur Kenntniss der übrigen Theile des Kaiserstaates gelangt wäre. Dem kundigen Naturforscher steht es an, solche Fälle aufzudecken und zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

Durch die Bekanntmachung ihrer Nutzbarkeit gewinnt die Pflanze an Werth, welcher wiederum von ihrem häufigeren oder selteneren Vorkommen, grösserer oder geringerer Verbreitung abhängig ist.

Aber auch die Verhältnisse, unter welchen irgend eine Nutzpflanze vorzüglich gedeiht, oder solche, die ihr Aufkommen unmöglich machen, ihre Nutzbarkeit herabsetzen, wie diess namentlich die klimatischen und Bodenverhältnisse zu thun im Stande sind, genau zu erforschen und anzugeben, ist von grösster Wichtigkeit.

Alle diese Fragen könnte ich nur sehr fragmentarisch und nur für den geringsten Theil der Nutzpflanzen Oesterreichs näher eingehend und unvollständig beantworten. Nicht nur kurz zugemessene Zeit, sondern insbesondere fühlbarer Mangel an wirklichen Daten und namentlich aus dem Kaiserstaate Oesterreich ist Ursache daran.

Diese Lücke auszufüllen müssen wir uns eifrigst bemühen. Da aber Untersuchungen dieser Art weniger von dem reisenden Naturforscher, der eine Gegend einmal und nie wieder sieht, ausführbar sind, vielmehr einen stabilen Aufenthalt, einen lebhaften Verkehr und Einvernehmen mit dem Volke und überhaupt mit dem practischen Leben erfordern; so sind es namentlich die in den Provinzen lebenden Naturforscher, an die ich mich mit meiner Bitte wende und die Erfüllung derselben vertrauend erwarte. Diese speciellen Mittheilungen sollen ein wichtiges Materiale sein zu einem grösseren Werke, welches der Wichtigkeit des Gegenstandes würdig entsprechen soll.

Aus den einzelnen detaillirten Darstellungen der Kronländer oder Gegenden und Angaben von wirklich beobachteten Daten mag es dann leichter fallen, eine vollständige Aufzählung der Nutzpflanzen Oesterreichs zusammenzustellen, als es mir gelingen konnte, einen unvollständigen Versuch zu liefern.

Herr Oberlandesgerichtsrath A. Neilreich bespricht ein von Dr. A. Kerner aus Ofen eingesendetes Manuscript „das Hochkar.“ Eine pflanzengeographische Skizze. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Director V. Kollar theilt folgende zoologische Notizen, die Fauna Oesterreichs betreffend, mit:

1. Ueber eine ungewöhnliche Farben-Varietät der Gemse, *Rupicapra Capella* Blas.

Im Laufe des vorigen Monats ist das k. k. zoologische Hofkabinet durch die allerhöchste Gnade Sr. Majestät des Kaisers mit einer grossen Seltenheit bereichert worden.

Es wurde am 19. October in dem kaiserlichen Jagdrevier auf dem Zinken bei Aussee durch den Forstwart Hirnböck ein Gemsbock geschossen, der wegen seiner von den übrigen Gemsen sehr abweichenden rostgelben Färbung die Aufmerksamkeit der dortigen Jäger auf sich gelenkt und schon seit acht Jahren in jener Gegend allgemein als „weisser Gemsbock" bekannt war.

Dieser Gemsbock, dessen Alter auf beiläufig 11 Jahre geschätzt wird, zeichnet sich sowohl durch seine Grösse und Stärke, ganz besonders aber durch diese eigenthümliche Färbung seiner Haare aus.

Er hat bereits das Winterkleid angelegt und sollte der Regel nach auf der Oberseite glänzend schwarzbraun aussehen; auf dem gelblich-weissen Kopfe sollte sich beiderseits vom Ohr bis zur Schnauzenspitze eine dunkle Binde hinziehen, auch die Füsse sollten vorn und hinten dunkelbraun erscheinen. Von allen diesen Farbennuancirungen ist bei unserm Gemsbock keine Spur zu bemerken, sein ganzer Körper hat, wie bereits bemerkt, durchaus eine rostgelbliche Färbung.

Meines Wissens ist eine ähnliche Farbenvarietät einer Gemse vor langer Zeit einmal am Alm-See in Oberösterreich beobachtet und nach mehrjähriger Verfolgung daselbst erlegt worden.

Die Grössenverhältnisse stellen sich nach vorgenommener Messung auf folgende Weise heraus:

Ganze Körperlänge	3′ 9″
Kopflänge	8½″
Ohrlänge	4¼″
Schwanzlänge	3½″
Vordere Höhe	2′ 7″
Hintere Höhe (in natürlicher Stellung)	2′ 5″
— — (bei ganz ausgestreckten Hinterfüssen)	2′ 7″

Seine Majestät hatten bei vollkommener Würdigung dieser äusserst seltenen Abart allergnädigst anzuordnen geruht, dass dieser ausgezeichnete Gemsbock mit dem Courier-Wagen von Ischl nach Wien geschafft werde, damit er daselbst noch frisch ankomme und für Allerhöchstihr zoologisches Cabinet präparirt werden könne.

Der Präparator Josef Brandelmayer hatte alle mögliche Mühe angewendet, um dieses seltene Thier naturgetreu aufzustellen.

Zugleich zeigte Hr. Dir. Kollar das Gebiss einer Gemse vor, deren Zähne mit einem lebhaft metallisch-glänzenden, bronceartigen Ueberzug bedeckt waren, bei chemischer Untersuchung aber keine Spur von Metallen zeigen.

2. Ueber ein seltenes Vorkommen der Sammt-Ente *Anas fusca* Linn.

Die Sammt-Ente, *Anas fusca*, deren Vaterland die Nordpolar-Länder von Europa, Asien und Amerika sind, die im Sommer im nördlichen Russland, in Sibirien und Kamtschatka brütet, zieht zwar im Winter in südlichere Gegenden, kömmt dann einzeln oder in kleinen Gruppen an die Nord- und Ostsee, und streicht zuweilen längs der Flüsse auch tiefer in die Binnenländer. Für unsere Gegend bleibt sie immerhin eine seltene Erscheinung

Mitte des vorigen Monats wurde ein junges Männchen dieses schönen Vogels auf der Fürst Liechtenstein'schen Herrschaft zu Eisgrub in Mähren geschossen und an das k. k. zoologische Kabinet zur Determinirung eingeschickt.

Bei dieser Gelegenheit unterliess ich nicht, die inneren Theile des Thieres, wie diess immer geschieht, wegen Eingeweidewürmern untersuchen zu lassen, und war wirklich so glücklich, einen dieser Entenart und mehreren anderen Wasservögeln eigenthümlichen Binnenwurm, das *Monostomum flavum*, in der Luftröhre der Ente zu entdecken, was mich um so mehr freute, als dieses Entozoon der reichen kaiserlichen Sammlung bisher gänzlich fehlte.

Bei Untersuchung des Magens fand man eine grosse Menge von *Neritina naticoides* und ganz junge Exemplare einer Bivalve, wahrscheinlich der *Anodonta pictorum*.

Diese Ente scheint hauptsächlich auf Mollusken zur Nahrung angewiesen zu sein; denn bei den Exemplaren, die an der Ostsee geschossen wurden, enthielt der Magen hauptsächlich nur die Herzmuschel *(Cardium edule)* und die Miessmuschel *(Mytilus edulis)*.

---

3. Der Stein- und Goldadler *Aquila fulva* und *Aquila chrysaetos* Linn. in der Nähe von Wien geschossen.

Um die Mitte des Monats Oktober schickte Herr Linhart, Hofsekretär bei dem k. k. Oberstjägermeister-Amte, ein noch nicht ganz ausgefärbtes Weibchen des Steinadlers *Aquila fulva* Meyer der Bestimmung wegen an das k. k. zoologische Hofkabinet, mit der Angabe, dass es in der Lobau geschossen worden sei. Der Steinadler horstet bekanntlich im Hochgebirge und es ist diess immerhin eine seltene Erscheinung, dass er die Ebene besucht. Meines Wissens ist seit einer langen Reihe von Jahren dieser riesige Raubvogel so nahe an der Hauptstadt nicht geschossen worden.

Einige Tage später brachte der Hofschauspieler Hr. Meixner gleichfalls einen grossen Adler in das zoologische Museum und ersuchte um dessen Bestimmung. Auch dieser Adler ist in den Donau-Auen bei Aspern von einem Jäger erlegt worden, welcher aussagte, dass noch ein zweites Exemplar vorhanden war, aber nicht zum Schuss kommen wollte.

Der bei Aspern erlegte Vogel war ebenfalls ein Weibchen und stimmte mit dem von Naumann in seinen Nachträgen zur Naturgeschichte der Vögel Deutschlands Taf. 339 Fig. 2 abgebildeten Weibchen des Goldadlers, *Aquila chrysaëtos*, ziemlich, wiewohl nicht völlig überein.

Die Frage, ob *Aquila fulva* und *Aquila chrysaëtos* wirklich verschiedene Arten, oder letzterer nur Varietät des ersteren sei, ist noch nicht völlig entschieden.

Herr Custos-Adjunkt von Pelzeln hat sich vorgenommen, diesen Gegenstand in der nächsten Sitzung näher zu besprechen und zugleich eine Abbildung des hier erlegten Goldadlers vorzulegen.

Bei beiden Adlern wurde ein Pärchen der *Ascaris depressa* Rud. im Darmkanal gefunden.

---

4. Zur Naturgeschichte der Gattung *Gordius* und *Mermis*, Fadenwürmer der Insecten.

Am 14. August d. J. hat Se. Excellenz der Feldmarschall - Lieutenant Freiherr v. Kempen durch unser geehrtes Vereinsmitglied Herrn Dr. Eisenstein dem k. k. zoologischen Hofkabinete einen Wurm überreichen lassen, der in seinem Landhause bei Pitten zwischen den Fenstern gefunden wurde. Ich erkannte diesen Wurm für den in der Leibeshöhle verschiedener Insecten hausenden *Gordius seta* Müller. Dieser Wurm hatte die ungewöhnliche Länge von 21 Wiener Zoll und muss daher aus einem unserer grösseren Insekten stammen. Ungewöhnlich erschien mir der Aufenthalt des Wurmes, da man ihn sonst gewöhnlich nur an feuchten Stellen, in Lachen, Wassertrögen u. s. w. findet; es muss das Insekt, welches er bewohnte, zufällig in dem Augenblicke in das Zimmer gekommen sein, als sich der Wurm herausbohrte. Ein zweites Exemplar derselben Art theilte mir Herr Bergrath Fötterle für die kaiserlichen Sammlungen mit, welches Herr Grohmann aus St. Wolfgang an die geologische Reichsanstalt eingeschickt hatte, jedoch ohne nähere Angabe des Fundortes. Endlich erhielt ich 7 Exemplare desselben Wurmes von dem Herrn Trompter, sie wurden in der Brusthöhle der *Locusta viridissima* und zwar alle 7 in einem und demselben Individuum gefunden.

Von der mit *Gordius* nahverwandten Gattung *Mermis*, einem Binnenwurm, der bisher auch nur in Insekten beobachtet worden ist, theilte mir unser geehrtes Vereinsmitglied Herr Erber ein Exemplar mit, das von einem in der Gefangenschaft befindlichen Laubfrosche abgegangen ist.

Da man diese Würmer in Wirbelthieren noch nicht beobachtet hat, so muss angenommen werden, dass er mit dem Futter, nämlich mit Fliegen in den Laubfrosch gelangte und von demselben wieder unversehrt abging, vielleicht sogar während dieser Wanderung an Grösse zunahm, denn er misst 13 Wiener Zoll und dürfte schwerlich in der gewöhnlichen Stubenfliege, mit welcher der Frosch gefüttert wurde, Raum gehabt haben.

Herr Carl Fritsch, k. k. Directions-Adjunct, theilte Folgendes mit:

a) Lenkte er die Aufmerksamkeit auf ein ihm von dem Herrn Verfasser Franz Keil in Lienz für die Vereins-Bibliothek übergebenes Werkchen: „Meteorologische Beobachtungen aus Ost-Tyrol vom Jahre 1856," weil es nach seinem Titel nicht erwarten lasse, dass es auch für den Botaniker von Fach, insbesondere den Pflanzengeographen, von besonderem Interesse sein könne.

Es sind die nach den Instructionen der meteorologischen k. k. Central-Anstalt in Wien verzeichneten phytophänologischen Beobachtungen, welche mit besonderer Sorgfalt und Sachkenntniss auf einem glücklich gewählten Terrain von Herrn Keil angestellt worden sind und als Muster von derlei Beobachtungen aufgestellt werden können.

Herr Fritsch beschränkte sich darauf, eine interessante Thatsache hervorzuheben, welche sich durch die Vergleichung mit den von Herrn F. Tabernigg zu Alkus ausgeführten Beobachtungen ergab. Dieser Ort liegt 2721 Fuss höher als Lienz, aber auf einem Terrain, welches unter einem Winkel von 20 Grad gegen SSW geneigt, also für die Insolution äusserst günstig gelegen ist, während Lienz in der Ebene liegt.

Es zeigt sich indess, dass diese Situation von Alkus die frühzeitige Entwickelung der Pflanzen nur in dem Grade begünstigt, in welchem sie sich wenig über den Boden erheben und auch ihre Wurzeln weniger tief in die Erde eindringen, während z. B. der Winterroggen und Winterweizen bei gleicher Zeit des Keimens in Alkus nur um 13 Tage später zur Blüthe gelangten als in Lienz, brauchten die Vogelkirsche, Berberitze (Baselbeere), Birne und der Hollunder 38 bis 41 Tage mehr als hier.

b) Theilte Herr Fritsch eine Notiz des Herrn Pfarrer R. Kaiser von St. Jakob in Kärnthen mit über die vorsorgliche Thätigkeit der gemeinen Grabwespe, *Ammophila sabulosa* und verwandter Arten im verflossenen Herbste, worüber er interessante Beobachtungen anzustellen in der Lage war.

c) Aus einem gleichfalls bei der meteorologischen k. k. Central-Anstalt eingelangten Berichte des Herrn Dr. G. Hlavaczek in Leutschau, welcher genaue Beobachtungen über die Ankunft und den Abzug aller bei uns einheimischen Schwalbenarten zum Gegenstande hat, hob Herr F. die Nothwendigkeit hervor, sich nicht auf allgemeine Bemerkungen, wie z. B.: die Ankunft erfolgte am 11. April, der Abzug am 13. September u. s. w. zu beschränken, sondern in jenen Perioden des Jahres, in welchen diese periodischen Erscheinungen einzutreten pflegen, täglich wiederholte Beobachtungen anzustellen, bis die betreffende Erscheinung in allen ihren Phasen zum Abschluss gelangt ist.

H. F. führte insbesondere die Beobachtungen über den Abzug als Beleg an, welche an verschiedenen Stationen nicht zur Uebereinstimmung oder Vergleichung zu bringen sind, weil man solche detaillirte Aufzeichnungen vorzunehmen unterlässt.

So waren in Leutschau am 13. September die Stadtschwalben in Folge des massenhaften Abzuges sämmtlich verschwunden und dennoch erschienen sie am 24. d. M. wieder in grosser Anzahl, um am 28. neuerdings abzuziehen. Aehnlich verhielt es sich mit den Dorfschwalben, deren erster Abzug am 18. September erfolgte. Auch sie stellten sich später um dieselbe Zeit wie die Stadtschwalben wieder zahlreich ein, um neuerdings abzuziehen. Einige Beobachter würden uns den Abzug auf den 13., oder respective 18., andere auf den 28. September angesetzt haben.

Noch grösser wären die Differenzen in den Angaben, wenn man das Datum absolut, d. h. nach dem Auftreten und Verschwinden vereinzelter Schwalben bestimmt haben würde.

d) Schliesslich legt Herr Fritsch einen Separatabdruck aus den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften vor, betreffend einen Auszug aus einer für die Denkschriften bestimmten Abhandlnng: „Untersuchungen über das Gesetz des Einflusses der Temperatur auf die Zeiten bestimmter Entwickelungsphasen der Pflanzen, bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Temperatur und Feuchtigkeit“ und verspricht seiner Zeit daraus einige Mittheilungen zu machen.

Herr Alois Röll spricht über einen von seinem verstorbenen Sohne Anton Röll, gewesenem Mitgliede dieses Vereines, erdachten Insectenfangschirm, den er nach dessen Andeutungen angefertiget nun vorlegt, und dessen Einrichtung er näher erläutert.

Der eine Bestandtheil dieser Vorrichtung, aus Weissblech gefertigt, gleicht dem konischen Rande eines Schalenuntersatzes, mitten mit ziemlich weiter Oeffnung versehen; an diesen Theil lässt sich leicht mittelst des sogenannten Bajonetsschlusses eine Art Trichter befestigen. Um den Aussenrand der Trichterweite schliesst sich ein Sack von nicht zu steifem Stoffe, dessen unteres Ende anstatt des Bodens ebenfalls ein Trichter bildet.

Die Röhrenöffnungen beider blecherner Trichter lassen sich nöthigenfalls mit Stöpseln verschliessen. In den schalenartigen Rand sind 6 Röhrchen diametral befestigt, in welche Stäbe gesteckt werden, von denen jeder aus 2 Stücken besteht, um dieselben leichter in den Rocktaschen unterzubringen. Ueber diese Stäbe wird das Tuch des Schirmes, in der Mitte mit einem der oberen Trichterweite entsprechenden Loch versehen, mittelst daran befestigter Ringe gespannt und bildet so eine konische Schirmfläche. Schliesst man das Rohr des unteren Trichters mit dem Stöpsel, lässt den oberen Trichter offen und hält den Schirm unter Pflanzen, welche geklopft werden, so fallen die darauf befindlichen Insekten auf das Schirmtuch, gleiten darüber bei nur geringer Erschütterung in den Trichter und durch diesen in den Sack, aus dem sie nicht leicht mehr entfliehen können. Wird der Fangsack des Appa-

rates voll, so entleert man dessen Inhalt in einen grösseren Reservesack, oder besser in eine Blechbüchse *), worin einige Tropfen Chloroform oder Schwefeläther gethan, zur Betäubung des Fanges genügen.

Das Ueberfüllen geht ganz gut, wenn der Reservesack oder die Büchse eine röhrenartige Mündung aus Blech hat, in welche das Rohr des unteren Trichters passt und man vorher die obere Mündung zugestopft hat. Das Aussuchen der gefangenen Insekten kann nun ganz bequem dann zu Hause vorgenommen werden und gewährt sicher viel Vergnügen, da so manches Thier erbeutet wird, von dem man keine Ahnung hatte.

Die Vortheile, welche diese neue Fangmethode bietet, sind sehr mannigfaltig und der bisher ähnlich verwendete Regenschirm steht, ausser der Bequemlichkeit, dass er sich schneller öffnen und schliessen lässt als die neue Vorrichtung, in vieler Beziehung weit hinter dieser, abgesehen von der geringeren Wölbung unseres Fangschirmes, die viel leichter denselben unter die Pflanzen zu bringen erlaubt, ist derselbe wegen seiner Zerlegbarkeit in den Säcken eines Rockes ganz gut unterzubringen und dennoch so construirt, dass bei nur geringer Uebung ungefähr eine Minute Zeit dazu gehört, denselben in verwendbaren Stand zu setzen oder zu zerlegen.

Ein nicht geringes Hinderniss bietet der aufrechtstehende Stock, sowie auch das Gerippe des Regenschirmes dar, ferner kann man denselben nur so weit vom Körper entfernen, als die Hand reicht, bei der neuen Vorrichtung lässt sich der viereckige Enddorn des Spazierstockes, oder ein anderer beliebig langer Stock, der am Ende vierkantig zugeschnitten wird, so in zwei an dem schalenartigen Rande angebrachte Hülsen anschieben, dass dann der Fangschirm auch klafterweit horizontal oder senkrecht vom Körper weg gehoben werden kann und man an Orten Insekten fängt, wo man mit dem Regenschirm nie hingekommen wäre; z. B. unter Pflanzen, die über ein Wasser oder einen Abgrund hinausragen, unter die Aeste hoher Bäume etc. In solchen Fällen verwendete ich zum Klopfen der Pflanzen einen den gewöhnlichen Fischstöcken ähnlichen Auszugstock, an dessen Spitze man noch einen hackenartig gebogenen starken Draht befestigen kann, um die hohen Aeste desto sicherer erhaschen und erschüttern zu können. Das Ausfangen der Thiere aus dem Schirme ist hier, nicht wie beim Regenschirme, gar nicht nöthig, da alle Beute ohne weiters über das Tuch in den Fangsack gelangt und selbst Windstösse darauf wenig Einfluss zu üben im Stande sind, da die Insekten ohne allen Aufenthalt in den Beutel kollern.

Ein nicht unwichtiger Vortheil des neuen Apparates dürfte darin bestehen, dass man denselben selbst zur Nachtzeit im Dunkeln zum massenhaften Fang der Insecten benutzen kann.

---

*) Die Sammelbüchse von manchem Botaniker, falls er nicht ganz und gar die Insecten missachtet, könnte leicht eine zu diesem Zwecke bestimmte Abtheilung haben.

Dass die Ausbeute einer Gegend mit diesem Fangschirm viel ergiebiger als mit den bisherigen Apparaten ausfallen muss, das glaube ich nicht erst versichern zu müssen, sondern verweise einfach darauf, wie viele Thiere sich aus einem gewöhnlichen Regenschirm durch Davonfliegen retten, andere durch das öftere Oeffnen des Fangfläschchens Gelegenheit zum Entwischen finden. Ganz kleine und den bescheidensten Raum einnehmende etwa 2′ Durchmesser haltende Apparate liessen sich auf ähnliche Weise ausführen, um auf kleineren Excursionen gewiss recht gute Dienste zu leisten. Vielleicht liesse sich auch in dem Schöpfer (Köscher) eine der meinigen ganz ähnliche Vorrichtung leicht anbringen. Als eine einfache, gewiss vortheilhafte Abänderung des Schöpfers wäre die anzusehen, wenn man in dem konisch zulaufenden Boden einen Trichter, wie der am Fangsack des Schirmes ist, anbringen würde, durch welchen die Beute in den Reservesack oder die Blechbüchse leicht überfüllt werden kann. Dadurch würden die Nachtheile, die mit dem Ausfangen des Köschers verbunden sind, ganz vermieden.

Dass man selbst mit dem aufgespannten Schirm, um denselben nicht zu oft zusammenzustecken, zur Zeit, in der man nicht Gelegenheit zum Klopfen hat, recht leicht unter dem Arm mit nach aussen gekehrtem Trichter gehen, oder denselben auf den Stock gesteckt als Sonnenschirm verwenden kann, braucht wohl nicht erst erwähnt zu werden.

Ist das Aufstecken des Schirmes auf den Stock beim Klopfen nicht nöthig, so hält man ihn recht bequem mit der linken Hand unmittelbar am Rande des obern Trichters, kann aber auch einen kurzen Handgriff, zu dem sich bald das nächstbeste Stück Holz eignet, in die für den Stock bestimmte Hülse stecken und sich so das Halten des Apparates erleichtern.

Durch längeren Gebrauch dieses Fangschirmes wird jeder Entomolog eine Menge kleiner Vortheile denselben entsprechend zu handhaben sich erwerben, die aber nur die Zeit zu lehren vermag und vielleicht auch kleine Verbesserungen anbringen können, die denselben mehr und mehr zweckentsprechend gestalten dürften.

Sollten sich die geehrten Entomologen von der Anwendbarkeit dieser Vorrichtung zum Fange der Insekten und deren Nutzen in dem Masse, als ich es eben besprochen, die Ueberzeugung verschaffen, so hätte ich eine meinem Herzen nahe liegende Bitte, und die wäre, dem Urheber dieses Apparates, meinem verstorbenen Sohne, dadurch noch eine kleine Anerkennung seines Verdienstes zu zollen, dass diese Vorrichtung: „R ö l l's Insektenfangschirm“ benannt würde.

Indem ich schliesslich mir die Freiheit nehme, dieses Exemplar des Fangapparates dem geehrten Vereine zu übergeben, damit ihn die P. T. Mitglieder jederzeit zu erproben im Stande sind, bin ich sehr gerne bereit, die hiezu nöthigen Zeichnungen zu liefern und kann Jedermann den Spänglermeister H. S c h w e i g e r, Schottenbastei 122, der vorliegendes Exemplar verfertigte, zur Ausführung empfehlen und will behufs deren das Modell ebendort deponiren.

Herr Dr. Egger liest folgendes von Ed. Phil. Assmuss eingeschicktes Manuscript:

Zur Orthopteren-Fauna Russland's.

Verzeichniss der Orthopteren des Gouvernement Kaluga.

Das Gouvernement Kaluga gehört unstreitig zu denjenigen Provinzen Russlands, die in naturwissenschaftlicher Hinsicht am wenigsten durchforscht sind. — Ich glaube daher, dass ein Verzeichniss der dort vorkommenden Orthopteren, wenngleich es durchaus keinen Anspruch auf umfassende Vollständigkeit hat, um so mehr von einigem Interesse sein dürfte, als meines Wissens in dieser Beziehung bisher noch keine Arbeit veröffentlicht wurde. Das von mir in erwähnter Hinsicht durchforschte Gebiet beschränkt sich hauptsächlich bloss auf die Umgegend der Stadt Kaluga, und nimmt nicht mehr als einen Flächenraum von einer deutschen Quadratmeile ein. Doch wurden manchmal Ausflüge in entfernt gelegene Dörfer und Städte gemacht. — Die in diesem Verzeichnisse angeführten Geradflügler wurden alle von mir nach der bekannten und trefflichen Monographie der europäischen Orthopteren von Leopold Heinrich Fischer bestimmt, und machen daher andere Citate überflüssig.

I. *Labiduroidae.*

1. *Forficula gigantea* Fabr. Nur einmal unter Erlenrinde gefunden. — 2. *F. minor* Linn. Ueberall gemein. — 3. *F. biguttata* Latr. Nicht häufig. — 4. *F. auricularia* Linn. Ueberall sehr gemein, besonders in der Nähe von Bienenstöcken, wo sie Abends dem Honig nachgehen.

II. *Blattina.*

5. *Blatta maculata* Schreb. In Nadelwäldern; ziemlich verbreitet. — 6. *B. lapponica* Linn. Wie die vorige, häufig. — 7. *B. lurida* Fabr. Zwei ♂ im Juli 1855 bei Lowrientiewo im Tannenwalde gefunden. — 8. *B. germanica* Linn. Fast in allen Wohnungen sehr gemein. — 9. *Periplaneta orientalis* Linn. Wo die vorige, gemein, jedoch nicht in so grosser Anzahl.

III. *Gryllodea.*

10. *Gryllotalpa vulgaris* Latr. Nicht selten. — 11. *Gryllus campestris* Linn. Auf Brachfeldern, jedoch selten. — 12. *Gr. domesticus* Linn. Ueberall in den Wohnungen zwischen Ofenspalten.

IV. *Locustina.*

13. *Xiphidium fuscum* Fabr. Aus Schisdra mehrere Exemplare, zwei ♂ und drei ♀ bekommen. — 14. *Locusta viridissima* Linn. Ueberall sehr gemein, besonders auf Nesseln, *Urtica dioica*, nicht aber auf *Urt. ureus*. — 15. *Platycleis griseus* Fabr. Selten. — 16. *Pl. brachipterus* Linn. Bloss

drei ♂ und ein ♀ bei Olomkino gefunden. — 17. *Lecticus verrucivorus* Linn. Ueberall sehr gemein.

V. *Acridiodea.*

18. *Stenobotrus elegans* Charp. Gemein. — *St. dorsatus* Zett. Selten. — 20. *St. pratorum* Fieber. Ueberall im Grase gemein. — 21. *St. lineatus.* Panz. Nicht häufig. — 22. *St. viridulus* Linn. Ueberall gemein. — 23. *St. rufipes* Zetterst. Ueberall vorkommend, jedoch nicht so häufig als der Vorige. — 24. *St. apricarius* Linn. Aeusserst häufig. — 25. *St. melanopterus* de Bork. Nicht häufig. — 26. *St. variabilis* Fieber. Sehr häufig. — 27. *St. biguttatus* Charp. Ueberall nicht selten. — 28. *St. rufus* Linn. Nicht selten. — 29. *Stetheophyma grossum* Linn. Bei Olomkino auf feuchten Wiesen zwei ♂ und drei ♀ gefangen. — 30. *Pachytylus migratorius* Linn. Kommt in manchen Jahren nicht selten vor. Z. B. 1848 und 1853 bemerkte man einzelne in der Stadt Kaluga über die Dächer der Wohnungen und auf den Strassen fliegen. — 31. *Pach. stridulus* Linn. Sehr gemein, besonders auf Waldwiesen. — 32. *Pettix subulata* Linn. Gemein. — 33. *Pett. bipunctata* Linn. Seltener als der Vorige. — 34. *Pett. Schrankii* Fieb. Ueberall häufig.

Der vorsitzende Vereinsvicepräsident Hr. L. R. v. Heufler beschliesst die Sitzung mit folgenden Mittheilungen:

Er macht zuerst auf die zweite Abhandlung des Reichsgeologen D. Stur „über den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Pflanzen (Sitzungsberichte der kais. Academie, math.-nat. Classe XXV. 349 u. s. f.) aufmerksam, welche der Verfasser auf den Tisch der Versammlung niedergelegt hatte. Die Lösung dieser Frage sei bereits von mehreren Seiten angestrebt worden. Thurmann habe sie von der physikalischen, Unger vorzüglich von der petrographischen, Sendtner vorzüglich von der chemischen versucht, Stur suche nun der Lösung von der geologischen Seite näher zu kommen. Er, selbst Geologe, und durch seinen Beruf in der Lage, eine grosse Anzahl exakter Beobachtungen zu machen, sei zu dieser Richtung ganz besonders geeignet, und die Pflanzengeographie werde dadurch mächtig gefördert. Zwei besonders wichtige neue Sätze Stur's sind: Erstens, es gibt nur bodenstete Pflanzen; die sogenannten bodenvagen Pflanzen sind eben an den gemischten Boden gebunden. Zweitens, der Getreidebau in den Alpen ist mit der Verbreitung des tertiären Scholters in wesentlichem Zusammenhange. Das behauptete einzige Vorkommen der *Braya alpina* am Glockner sei nicht ganz richtig; Baron Hausmann habe auf Grund der Einsicht der im Tiroler Nationalmuseum aufbewahrten Originalexemplare den Standort von Solstein, den der Vorsitzende in Gesellschaft des Freiherrn Ferdinand Giovanelli im Jahre 1836 entdeckt hat, in seiner Flora von Tirol, S. 63, als richtig

aufgenommen. Mit der Auffindung der Formenreihen und der Festhaltung gewisser Typen als Arten oder Abarten, je nach individueller Ansicht, wie Stur anzunehmen scheint, sei die Arbeit des Systematikers nicht abgethan; so verzweifelt stehe die Artfrage nicht. Alle Pflanzen, welche unter sich gepaart fruchtbare Mischlinge erzeugen, gehören einer und derselben Art an; in zweifelhaften Fällen sei daher die Unfruchtbarkeit des erzeugten Mischlings ein Beweis für die Selbstständigkeit der gekreuzten Arten. Hier sei das Feld, wo Horticulturisten und Systematiker sich die Hände reichen sollen, ein grosses, allerdings schwieriges und vielleicht desswegen so wenig betretenes Feld. Gerade Wien sei mehr als andere Orte zu solchen Experimenten geeignet, denn ausser dem k. k. botanischen Universitätsgarten, dessen Direktor Prof. Fenzl und Obergärtner Dieffenbach durch ihre Bereitwilligkeit in wissenschaftlichen Hilfeleistungen allbekannt sind, bestehen hier selbst noch vier andere k. k. botanische Gärten, der des Josephinums, der des Theresianums, des Thierarznei-Institutes und der der österreichischen Flora gewidmete Hofgarten im oberen Belvedere. Auch könne der kaiserlich-botanische Hofgarten in Schönbrunn, dessen hochverdienter Director und Ordensritter H. W. Schott gerade den Alpenpflanzen besondere Sorgfalt zuwendet, füglich auch den Wiener Gärten zugezählt werden. So stehe auch in dieser Beziehung die Kaiserstadt einzig da. Die Abhandlung Stur's sei übrigens auch in floristischer Beziehung von höchstem Interesse, indem sie eine grosse Anzahl neuer oder neu constatirter Standörter interessanter Phanerogamen aus Krain, dem Küstenlande und dem Venetianischen enthalte.

An den Vortrag des Professors Röll anknüpfend, erwähnte Herr v. Heufler, wie gerade heute ohnehin die Veranlassung vorgelegen wäre, des verstorbenen hoffnungsvollen, jungen Botanikers Anton Röll zu gedenken. Das um den Verein seit dessen Gründung thätig und erfolgreich bemühte Mitglied desselben, der Dominicaner-Ordenspriester Pater Vincenz Totter, habe nämlich dem Sprecher vor kurzem einen Pilz mitgetheilt, der auf der Türkenschanze jährlich, jedoch nur an einer einzigen Stelle aus einer Holzplanke wachsend, zum Vorschein komme. Die Mittheilung dieses Pilzes, einer Art des von Fries aus dem alten Genus *Agaricus* abgetrennten Genus *Lenzites*, habe die Veranlassung gegeben, die unterösterreichischen Arten von *Lenzites* zu revidiren, wobei sich gezeigt habe, dass ausser den beiden Arten *Lenzites saepiaria* und *betulina*, welche in dem rücksichtlich der Pilze von Anton Röll bearbeiteten Pokorny'schen Verzeichnisse der Cryptogamen Niederösterreichs aufgeführt werden (Verhandlungen des zool. botan. Vereins IV. Abh. 100) nun noch zwei andere Arten aus Unterösterreich bekannt sind, nemlich *Lenzites trabea*, von Anton Röll an der Thalhofriese bei Reichenau gefunden (Verh. des zool. bot. Ver. V. Abh. 520) und *Lenzites abietina*, die für Niederösterreich neue, von P. Vincenz auf der Türkenschanze gefundene Art, welche überhaupt in den Alpenländern selten zu sein scheint. Der Vortragende habe sie nur zweimal beobachtet, nämlich

bei Rabland im Vinschgau und im Garten seines eigenen Ansitzes Gleifheim zu Eppan im Etschland. Auf die Schlussbemerkung, wie wünschenswerth es wäre, die von Anton Röll gesammelten Pilze im Herbar des zoologisch-botanischen Vereines zu besitzen, um so die gedruckten Angaben in den Schriften des zoologisch-botanischen Vereines in allen nöthigen Fällen constatiren zu können, erklärte Professor Röll sich mit Vergnügen bereit, den ganzen cryptogamischen Theil des von seinem Sohne hinterlassenen Herbars dem Vereine zum Geschenke zu machen, welche Erklärung mit dem Ausdrucke des wärmsten Dankes angenommen wurde.

Endlich zeigte Herr von Heufler zwei für das eigene Herbar präparirte Stücke des Riesenpilzes *Lycoperdon Bovista* vor, welcher bei Müggelitz in Mähren in der lockeren Erde eines Eisenbahndammes im verflossenen September von Herrn Richter gesammelt worden war. Derselbe werde zwar in Floren häufig angegeben, er scheint aber in den Alpen fast ganz zu fehlen, dem Sprecher sei er wenigstens im ganzen Alpengebiete, obwohl er seit dem Jahre 1834 darauf Jagd mache, noch nie vorgekommen. Das Gelingen der Präparation fleischiger Pilze werde durch die allgemein eingeführten Sparherde selbst auf Reisen leicht gemacht. Die Conservation der präparirten Pilze sei nicht schwieriger als die der anderen Pflanzen. Nur die verhältnissmässig äusserst wenigen Arten von korkartiger Beschaffenheit, namentlich aus den Abtheilungen der Polyporeen und Thelephoreen müssen gegen Insektenfrass durch besondere Mittel geschützt werden, in welcher Beziehung auf das von Dr. Ludwig Rabenhorst empfohlene Mittel aufmerksam gemacht werde, dessen Recept folgendermassen lautet:

Rp. Hydrarg. muriat. corrosiv. gr. decem
Resin. pin. alb. unc. semis
Alcohol. unc. quatuor.

Versammlung am 2. December.

Vorsitzender: Vicepräsident Herr **Ludw. R. v. Heufler.**

Neu eingetretene Mitglieder:

Als Mitglied P. T. Herr	bezeichnet durch P. T. Herrn
Benda Franz, Priester und Professor des Piaristen-Ordens	*G. Fitzinger* u *G. Hinterlechner.*
Conrad Sigmund, Priester und Professor des Piaristen-Ordens	*G. Fitzinger* u. *G. Hinterlechner.*

Grimus Carl, Ritt. v. *Grimburg*, Pharmaceut in Wien	Prof. *E. Fenzl* u. Dr. *J. Böhm.*
Kron Friedrich, Pharmaceut in Wien . .	Prof *E. Fenzl* u. Dr. *J. Böhm.*
Mich Josef in Wien	*A. Weiss* u. Dr. *A. Pokorny.*
Oehl E., Dr. der Medicin, Correpetitor im k. k. Collegium Ghislieri, in Pavia . .	*L.* R. v. *Heufler*, Dr. *A. Pokorny.*
Reinisch Simon in Wien	*V. Totter* u. *J. Fuchshofer.*
Schaffer Franz in Wien	*G.* v. *Niessl* u. Dr. *A. Bauer.*
Storch Franz, Dr. d. Medicin, Stadtarzt in Salzburg	*L.* R. v. *Heufler*, Dr. *A. Pokorny.*
Vonk Bernhard, hochw. Director des Obergymnasiums zu Neustadtl	*F. Schmidt* u. *A. Rogenhofer.*

Neu beigetretene Lehranstalt:

Evangelisch protestant. Gymnasium zu Kronstadt.

Eingegangene Gegenstände:

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1857. II.

Archiv des Vereines der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Neubrandenburg 1856—1857. 10.—11. Jhrg.

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärntens. Klagenfurt 1857. 10.

„*Gospodarski List.*“ *1857. Nr. 45—47.*

„Linnaea.“ Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange. Halle 1856. Bd. XII. 3.—5. Hft.

Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1857. 10.—11. Heft.

Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg. 1857. 2. Jahrg. 1. Heft.

34. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau 1856.

Grundzüge der schlesischen Klimatologie; zusammengestellt von Dr. J. G. Galle auf Kosten der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur. Breslau 1857.

Bericht des naturwissenschaftlichen Vereines des Harzes für die Jahre 1855—1856. Werningerode 1857.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während der Jahre 1854—1855 von Dr. Rud. Leuckart in Giessen.

Smithsonian Contributions to Knowledge. Illustrations of Surface Geology. By Ed. Hitchcock. Washington 1857. April.

An Account the Smithsonian Institution, its Founder, Building, Operations etc. By W. J. Rhees. *Washington 1857.*

Annual Report of the Board of Agriculture of the State of Ohio, for the Year 1850—1855. Vol. 5—10.

Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences. New Series. Vol. VI. Part. I. Boston 1857.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Sept. — Dez. 1856. Jänn. — März. 1857.

Act of Incorporation and By-Laws of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1857.

Catalogue of Human Crania, in the Collection of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1857.

Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. V–VI. 1856—1857.

Boston Journal of Natural History. Boston 1850—1853. Vol. VI. 2—3.

The Transaction of the Academy of Science of St. Louis. 1857. Vol. I. Nr. 1.

The Journal of the New-York State Agricultural Society. Albany 1857. Octob.

Berliner entomologische Zeitschrift. Herausgegeben von dem entomol. Verein in Berlin. 1. Jhrg. 1857.

Schriftentausch.

Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg. 2. Jhrg. 1857. 1. Heft.

Mittheilungen des ungarischen Forstvereines. Pressburg. 1857. 3. Reihe. 3. Heft.

Maly Dr. J. K. Anleitung zur Bestimmung der Gattungen der in Deutschland wildwachsenden und allgemein cultivirten phanerogamischen Pflanzen. Wien 1858.

Entz Dr. F. *Kertészeti Füzetek. Pesten 1858. 9—10.*

A Magyar természettudományi társulat Évkönyvei. Redigirt von Sz b ó József. Pesten 1857.

Gyürky Antal. *Szölöszeti és Borászati Közlemények. Pesten 1857. V—VI.*
Die Fortsetzung der Zeitungen.

Geschenk der k. k. obersten Polizeibehörde.

Isis von Oken. Jena 1817—1830 in 28 Bänden.

Geschenk des Herrn Carl Kreuzer.

Heckel Jacob und Dr. Rudolf Kner. Die Süsswasserfische der österreichischen Monarchie, mit Rücksicht auf die angrenzenden Länder. Leipzig 1858.

Geschenk des Herrn Prof. Rud. Kner.

Storch Dr. Franz. Skizzen zu einer naturhistorischen Topographie des Herzogthumes Salzburg. Salzburg 1857.

Geschenk des Herrn Verfassers.

Pflanzen. Von Herrn Gustav v. Niessl und Dr. J. S. Pötsch.
Käfer. Von Herrn Wilh. Schleicher, Em. Kautezky und F. Schmidt.
Fliegen. Von Herrn Wilh. Schleicher.

Der Secretär Dr. A. Pokorny macht den Inhalt folgender Zuschrift Sr. Excellenz, des Präsidenten der k. Akademie Freiherrn v. Baumgartner bekannt:

Sr. Hochwohlgeboren Herrn Director Dr. E. Fenzl.

Ich gebe mir die Ehre, hiermit bekannt zu machen, dass die den wissenschaftlichen Vereinen zur Abhaltung ihrer Sitzungen und zu etwa beabsichtigten wissenschaftlichen Vorträgen gewidmeten Localitäten im neuen Akademiegebäude hergestellt seien. Dieselben befinden sich in dem gegen die Stiftgasse gelegenen Theil des zweiten Stockes, und bestehen aus einem Sitzungssaale und einem Vorzimmer. Letzteres kann zur Garderobe, im Falle einer unter wenigen Personen stattfindenden Versammlung auch zu dieser dienen.

Die zoologisch-botanische Gesellschaft kann daher ihre Versammlungen, die nach der mir gemachten Mittheilung am ersten Mittwoche jedes Monats stattfinden sollen, von nun an in diesen Räumen abhalten, und es werden dieselben für die genannten Tage dem Vereine ausschliessend vorbehalten bleiben.

Wien am 28. November 1857.

A. Freiherr v. Baumgartner.

Auf Grundlage dieser Mittheilung wird die nächste Vereinssitzung bereits in dem neuen Locale des k. Akademiegebäudes und zwar ausnahmsweise (wegen des Feiertages am 6.) am zweiten Mittwoch des Jänners (am 13.) stattfinden.

Herr J. Juratzka bespricht die in Nieder-Oesterreich vorkommenden Hieracium-Arten aus der Gruppe *Pillosella* Fries. (Siehe Abhandlungen.)

Herr G. v. Niessl liefert Beiträge zur Kryptogamenflora von Nieder-Oesterreich. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Director V. Kollar macht folgende zoologische Mittheilungen:

1. Ueber das Insect, welches den Franzosen während des Feldzuges in der Krim die Bleikugeln durchgebohrt hat; nebst einer Mittheilung über eine analoge Erscheinung in Wien.

Im Laufe des verflossenen Monats brachten mehrere unserer politischen Blätter ein Schreiben des französischen Marschalls Vaillant an den russischen Botschafter in Paris, in welchem er ihm ein merkwürdiges Factum aus dem letzten Feldzuge in der Krim mittheilt.

In den Patronen, welche die französischen Truppen aus der Krim zurückgebracht haben, waren viele Kugeln durch ein Insect entweder völlig durchbohrt, oder doch an einer oder der andern Seite furchenartig ausgenagt worden. Man habe, berichtet der Herr Marschall, das Insect, welches diese Beschädigung angerichtet, nicht als Wurm oder Larve in diesen Kugeln angetroffen, sondern in seinem vollkommen ausgebildeten Zustande, und nach diesem scheine es eine Fliege aus der Ordnung der Hymenopteren (Aderflügler) zu sein; sie sei beiläufig zwei Centimeter lang und habe ein metallisches, kupferartiges Aussehen, doch müsse man es mit den letztgenannten Merkmalen nicht allzugenau nehmen, da sie durch den Bleistaub verändert sein können.

Nachdem der Marschall noch über die Weite und die Richtung der gebohrten Löcher und Furchen berichtet, ersucht er den russischen Botschafter in Erfahrung bringen zu wollen, ob an den Kugeln in den Patronen der russischen Truppen eine ähnliche Erscheinung beobachtet worden sei, und wenn diess der Fall gewesen sein sollte, wünsche er zu erfahren, ob die russischen Entomologen über dieses Insect bereits Beobachtungen angestellt hätten und welchen systematischen Namen es führe, da es den Franzosen ganz unbekannt sei.

Nach diesem Schreiben, auf welches von russischer Seite noch keine Antwort erfolgt zu sein scheint, sollte man meinen, das gegebene Problem harre noch immer auf eine Lösung, und diess umsomehr, als die erwähnten Blätter, mit Ausnahme der „Neuen Preussischen Zeitung," welche zufolge einer Mittheilung des Berliner entomologischen Vereins dieses bleidurchbohrende Insect muthmasslich für einen Bockkäfer, *Callidium variabile* oder *C. hungaricum* hält, noch keine ganz genaue Erklärung dieses Faktums gebracht haben.

Letzteres ist nun um so auffallender, als in derselben Nummer der *Comptes rendus* der französischen Akademie der Wissenschaften (14. Sep-

tember 1857), in welcher das Schreiben des Marschalls abgedruckt ist, unmittelbar hinter demselben zugleich der Bericht der Akademie enthalten ist, in welchem der Verfasser desselben, der Akademiker und Professor Herr Dumeril nicht allein die Erscheinung ganz genau erklärt, sondern auch das Insect, welches die Bleikugeln angebohrt, mit seinem systematischen Namen anführt.

Nach Dumeril's Mittheilung war das Insect wirklich eine Fliege — eigentlich ein Vierflügler — aus der Ordnung der Hymenopteren (Aderflügler) und zwar die gemeine Kiefernholzwespe, *Sirex juvencus* Linn., welche, wiewohl selten, auch in Frankreich, aber häufig bei uns und in Deutschland vorkommt.

Es kann darüber durchaus kein Zweifel herrschen, dass es diese Holzwespe war, da Herrn Dumeril die von dem Marschall Vaillant der Akademie übergebenen Thiere zur Untersuchung vorlagen.

Die Sache verhält sich nun einfach wie folgt:

Diese Holzwespe nährt sich wie alle ihre Gattungsverwandten, im Larvenzustande von Holz und die in Rede stehende Art vorzugsweise von Kiefernholz, verschmäht aber auch die Fichte und Tanne nicht. Mit dem Holze, den daraus gefertigten Balken, Pfosten, Brettern u. s. w. gelangt sie in die Städte und Dörfer.

Hat sich die Larve zur Puppe und zum vollkommenen Insect oder Fliege verwandelt, so sucht letztere ins Freie zu gelangen, um dem Propagationsgeschäfte nachzugehen. Zu diesem Ende durchnagt sie das Holz und überhaupt alles, was ihr auf diesem Wege entgegentritt.

Im vorliegenden Falle befand sich die Wespe in den Brettern, aus welchen die Kisten bereitet waren, welche die Patronen einschlossen. Nachdem sie die Bretter durchnagt, stiess sie auf die Bleikugeln, und da diese keinen grösseren Widerstand leisteten als das Holz selbst, so bohrte sie weiter, konnte aber wegen der zu dicken Schichte nicht mit der Arbeit fertig werden, erlag endlich der Anstrengung und wurde auf diese Art todt in oder zwischen den Kugeln angetroffen.

Diess ist im Wesentlichen die Erklärung, welche Hr. Dumeril über die Erscheinung der französischen Akademie mittheilt. Ich hege dieselbe Ansicht über das Faktum, nur erlaube ich mir zu bemerken, dass die Holzwespe das Ausflugloch nicht mit dem Bohrstachel am hinteren Ende ihres Körpers verfertigt, wie Herr Dumeril angibt, sondern mit ihren starken Oberkiefern. Wäre ersteres der Fall, so könnten die Männchen aus dem Holze, in welchem sie zur Entwicklung gelangten, gar nicht ins Freie gelangen, da ihnen der Bohrstachel fehlt, mit welchem nur die Weibchen versehen sind, denen er bei dem Geschäft des Eierlegens unentbehrlich ist, indem sie damit den Baum anbohren, und mittelst desselben zugleich das Ei in die Holzsubstanz einführen. Zudem ist dieser Bohrstachel viel zu dünn, um damit ein so weites Loch zu bohren, dass der Leib der Holzwespe hindurchginge. Endlich ist es eine bekannte Sache, dass die Insecten bei ihrer Entwickelung

aus den Puppen, Gehäusen und anderen Substanzen immer mit dem Kopfe voran herauskommen.

Ich erlaube mir zum Schlusse einen analogen Fall zu dieser Durchbohrung der Bleikugeln anzuführen:

Am 6. August des Jahres 1838 theilte mir der damalige Münzwardein, gegenwärtig k. k. Hauptmünzmeister und Regierungsrath, Herr Ritter v. Hassenbauer, mit, dass in dem neuen Münzgebäude ein Insect nicht nur sehr dicke hölzerne Pfosten, sondern sogar 1½ Linien dicke Bleiplatten eines zur Aufbewahrung von Metallauflösungen bestimmten Kastens durchgebohrt habe. Der Augenschein lehrte mich, dass es die grosse Holzwespe *Sirex gigas* L. war, wovon mir Herr Hassenbauer Männchen und Weibchen mittheilte.

In dem Kasten befand sich zufällig eine Vitriol-Auflösung, die in Folge der Durchbohrung durch die Holzwespe bis unter das gemachte Loch ausgeronnen war. Es hätte eben so leicht die Auflösung eines edlen Metalls darin gewesen sein können, woraus ein bedeutender Schaden erwachsen wäre.

Aehnliche Durchbohrungen durch letztgenannte Holzwespe sind auch in den Bleikammern der Schwefelsäure-Fabrik in Nussdorf zu wiederholten Malen beobachtet worden.

---

2. Zur Naturgeschichte der *Aphis cerealis* Kaltenbach.

In dem Berichte an die Familiengüter-Direction Sr. Majestät des Kaisers über den Stand der Wintersaaten auf der kaiserlichen Fondsherrschaft Göding in Mähren erwähnt der Herr Verwalter Kreibig, dass sich auf einer mit Waizen bebauten Parzelle auf einzelnen Stellen gelbe Flecken zeigen. Eine genaue Untersuchung dieser kränkelnden Pflanzen habe gezeigt, dass nicht die im verflossenen Sommer in jener Gegend unter den Runkelrüben stark hausende Wintersaat-Eule *Noctua (Agrotis) segetum* diese Erscheinung verursacht habe, sondern dass eine Blattlaus, welche in dem verflossenen Sommer auf den Nachbarfeldern die Gerste beschädigt hatte, sich nun in Ermangelung des Futters von diesen Feldern nach den mit Wintersaat bestellten Aeckern gezogen hätte.

Um darzuthun, in welcher Menge diese Blattlaus auf den erwähnten Gerstenfeldern vorhanden gewesen, schickte der Herr Verwalter eine Partie Stoppeln mit, in welche sich die Blattlaus ins Winterquartier zurückgezogen und in die sie ihre Brut abgelegt hatte.

Der Herr Ritter v. Pfusterschmid, Güterdirector Sr. Majestät des Kaisers, hatte die besondere Güte, mir diese Stoppeln zur Ansicht mitzutheilen und ersuchte zugleich um die Bestimmung dieser den Cerealien schädlichen Blattlaus.

Ich hatte auf diese Art Gelegenheit zu erfahren, wie dieses zarte Insect seine Nachkommenschaft vor der Ungunst der Witterung schützt und ihr Auftreten für das nächste Jahr sichert.

Es ist bekannt, dass die eigentlichen Blattläuse vivi- und ovipare Insecten sind, dass sie, und zwar ohne vorhergegangene Begattung, den Sommer hindurch lebende Junge zur Welt bringen und erst im Herbste sich begatten und dann Eier legen und als solche überwintern. Gewöhnlich setzen die Blattläuse ihre Eier äusserlich an die Zweige oder Stengel der Pflanzen ab. Diese an der Gerste und später an den Wintersaaten lebende Art ist viel besorgter für ihre Brut; sie begibt sich in die gestützten Halme oder Stoppeln selbst, wo sie ringsherum an die innere Wand derselben ihre Eier anklebt. Ich fand bis 100 derselben in einem etwas über einen Zoll langen Stoppelhalme, das heisst von seiner oberen Oeffnung bis zum nächsten Knoten, denn durch den Knoten selbst dringt die Blattlaus nicht durch.

Bei den Eiern befand sich stets die Blattlaus, die sie gelegt, in manchen Halmen waren sogar mehrere anzutreffen, jedoch todt und vertrocknet, alle ohne Flügel.

Obgleich es ungemein schwer ist, die Blattläuse nach getrockneten Individuen zu bestimmen, da sie nicht allein ihre natürliche Farbe verlieren, sondern bis zur völligen Unkenntlichkeit zusammenschrumpfen, so glaube ich dennoch nicht zu irren, wenn ich diese in den Gerstenstoppeln vorgefundene Art für die *Aphis cerealis* Kaltenbach (*Aphis hordei* Kyber) *) halte.

Auf Cerealien sind bis jetzt nur zwei Arten von Blattläusen beobachtet worden, nämlich die eben erwähnte *Aph. cerealis* und die *Aphis avenae* Fabr.

Als ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal dieser beiden Arten führt Kaltenbach unter andern auch das Verhältniss der Fühlhörner zur ganzen Körperlänge an. Bei *Aph. avenae* sagt er: „Die Fühlhörner sind so lang als der Kopf und Thorax;" bei *Aph. cerealis* heisst es: „Fühler so lang als der Körper." Letzteres Merkmal findet sich bei unserer Blattlaus vor, wesshalb es wohl keinem Zweifel unterliegen dürfte, dass wir es hier mit der *Aph. cerealis* zu thun haben. Alle vorgefundenen Individuen erschienen beim Aufweichen an allen Theilen schmutziggelb, nur die äussersten Glieder der Fühlhörner waren schwarz, was auch bei *Aph. cerealis* bemerkt wird. Die Länge der aufgeweichten Stücke betrug fast eine Linie.

Die Eier sind kaum ¼ Linie lang, walzig, an beiden Enden abgerundet, von glänzend schwarzer Farbe; sie werden von dem Weibchen mittelst eines klebrigen Saftes an die inneren Wände der Halme befestigt.

Bei dem Umstande, dass man jetzt genau weiss, wo diese den Cerealien zuweilen schädliche Thiere ihre Brut ablegen, ist es ein Leichtes, ihrer allzugrossen Vermehrung Schranken zu setzen. Man hat nur nöthig, die Stoppeln der angegriffenen Felder, wenn es thunlich ist, zu verbrennen oder doch bei Zeiten einzuackern, damit diese, mit Erde überdeckt, nicht zur Entwickelung gelangen oder die jungen Blattläuse in der Erde zu Grunde gehen.

*) In German's Magazin der Entomol. 1. Jahrg. 2. Hft. S. 11 blos namentlich angeführt, aber nicht beschrieben.

Herr J. Finger liest folgende Mittheilung:

Zwei für Oesterreich neue Vogelarten erlaube ich mir hiermit der sehr ehrenwerthen Versammlung vorzulegen. — Es sind diess: *Buteo leucurus* und *Hoplopterus persicus* seu *espinosus.*

Buteo leucurus wurde von Naumann zuerst in der Naumania Jahrgang 1853. Fol. 256 als eine den Ornithologen bisher unbekannt gebliebene selbstständige Art beschrieben. — Die wenigen Exemplare, die man bis jetzt kannte, erhielt man aus Sarepta, einem Herrnhutherstaate in Russland. — Vorliegendes Exemplar wurde im vergangenen Frühjahre am Hansag-Moraste bei Apathfalva geschossen. Es ist ein Weibchen. — Der Mageninhalt bestand aus Mäuseresten. In der Bauchhöhle und den Gedärmen fanden sich Eingeweidewürmer vor.

Holopterus persicus brachte ich in mehreren Exemplaren von meinem diessjährigen Ausfluge nach Dalmatien auch in die Cernagora mit. — Schon auf dem Dampfer machte mich Fürst Danilo von Montenegro, der gerade auf der Rückreise von Paris in seine Heimat begriffen war, auf eine Vogelart aufmerksam, die an den sumpfigen Ufern der Czernojevich sich aufhielte und Stacheln an den Flügeln trüge. — Obwohl nun nicht leicht ein anderer Vogel als *Hoplopterus* damit gemeint sein konnte, so zweifelte ich doch sehr an der Möglichkeit seines Vorkommens, um so mehr, da er selbst in dem weit südlicheren Griechenland nach van der Mühle zu den sehr seltenen Erscheinungen gehört und nur in Aegypten häufiger getroffen wird. — Ich war daher freudigst überrascht, als ich bei Carvanacz wirklich diesen Vogel zu Gesichte bekam und ihn auch erlegte. — Später fand ich an der Narenta noch mehrmals diese Kibitzart, konnte aber nur mehr zwei Stück davon erlegen. — Es waren sämmtlich männliche Exemplare.

In einer Fischerhütte bei Drasnizze, deren Bewohner, wie alle Dalmatiner, ein leidenschaftlicher Jäger war, hingen zwei Dornkibitze nebst anderen höchst merkwürdigen Vogelmumien als Jagdtrophäen an der Decke aufgehängt. — Sie waren auf die einfachste Weise präparirt, nämlich nach Entfernung der Eingeweide durch Einwirkung der Sonne, der Luft und des Hüttenfeuers getrocknet und gedörrt, und daher gerade nicht in der schönsten Verfassung; demungeachtet war der Besitzer stolz darauf und nur schwer zu bewegen, einige Objecte seiner geselchten Sammlung abzulassen. Nur die Allmacht neu geprägter Silberzwanziger ermöglichte diess und ich entführte ihm den arctischen *Mormon fratercula* und die hochnordische *Anas mollissima*, deren Vorkommen im südlichen Dalmatien gewiss sehr interessant ist.

Zugleich übergibt Hr. J. Finger ein Verzeichniss der Vögel des österreichischen Kaiserstaates. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Prof. Dr. R. Kner übergab ein Exemplar des von ihm in Verbindung mit dem verewigten Custos J. Heckel herausgegebenen Werkes: „die Süsswasserfische der österr. Monarchie mit Rücksicht auf die angrenzenden Länder, Leipzig 1858“ der Vereinsbibliothek. Dieses mit zahlreichen, prachtvoll ausgeführten Holzschnitten illustrirte Werk, welches die genauen Beschreibungen und Abbildungen sämmtlicher österr. Süsswasserfische enthält, ist das Ergebniss 18jähriger Beobachtungen und Untersuchungen der beiden Verfasser. Da hierbei alle Gewässer Oesterreichs genau durchforscht wurden, so dürfte nach der Ansicht des Hrn. Prof. Kner's nur wenig Nachlese auf diesem Gebiete zu finden sein, mit Ausnahme der Stromgebiete Ostgaliziens und der Bukowina, namentlich des Pruth und Dniester, da der grösste Theil des von Prof. Kner auf zweimaliger Entdeckungsreise daselbst gesammelten Materiales unglücklicherweise verloren ging.

Herr Dir. E. Fenzl überreicht und bespricht eine von Dr. A. Kerner eingesendete Abhandlung „Beiträge zur Kenntniss der niederösterreichischen Cirsien.“ (Siehe Abhandlungen.)

Der Secretär Dr. Egger legt zwei Abhandlungen aus dem Gebiete der Dipterologie von Hrn. Dir. Löw vor, welche durch Vermittlung des Hrn. Dr. J. Schiner eingelangt sind. Sie betreffen die Gattungen *Cheilosia* Meig. und *Chrysochlamys* Rond. (Siehe Abhandlungen.)

Der Secretär Dr. A. Pokorny zeigt den Inhalt einer von dem Herrn Custosadjuncten A. v. Pelzeln überreichten Abhandlung über den Gold- und Steinadler an. (Diese Abhandlung sammt Abbildung erscheint im nächsten Quartal.)

Ferner legt der Secretär Dr. A. Pokorny ein Manuscript von Dr. J. S. Pötsch, einen neuen Beitrag zur Kryptogamenflora Oberösterreichs betreffend, vor. (Siehe Abhandlungen.)

Der vorsitzende Vereinsvicepräsident Herr v. Heufler gibt eine Reihe von Mittheilungen.

Zuerst überreichte derselbe im Namen des Verfassers Med.-Dr. Fr. Storch in Salzburg „die Skizzen zu einer naturhistorischen Topographie des Herzogthumes Salzburg. 1. Band. Flora von Salzburg. 1857. Mayr'sche Buchhandlung.“ Dieses Buch, 243 Seiten stark, geziert mit den Bildnissen von Fr. A. A. v. Braune, Dr. Hoppe, Mielichhofer und Dr. Anton Sauter, besteht aus drei Abtheilungen und einem Anhange. Die erste Abtheilung enthält die Geschichte der botanischen Forschungen in Salzburg, von Heinrich Reitzenbeck; die zweite eine systematische Uebersicht der Familien, Gattungen und Arten der Flora von Salzburg, dem ein Idiotikon zur Flora von Salzburg folgt, zusammengestellt von dem Herausgeber; die dritte eine Schilderung der Vegetationsverhältnisse des Kronlandes Salzburg von Dr. A. Sauter*); der Anhang enthält Nachrichten über den k.k. botanischen Garten in Salzburg, sowie über die dortigen Alpengewächs-Anlagen, Ziergärten, Bibliotheken, Herbarien und über die Literatur der Flora von Salzburg. Die obenerwähnte systematische Uebersicht ist ein Verzeichniss der Namen der bekannt gewordenen salzburgischen Pflanzenarten. Quellenangaben, Fundorte oder andere Bemerkungen sind nicht beigesetzt. Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Verfassers sind Determinationen grossentheils von neueren und älteren Kryptogamisten ausgezeichneten Ranges, mit denen die Salzburger Botaniker seit jeher in lebhaftem Verkehr standen und noch dermal stehen.

Namentlich rührt noch eine Anzahl von Pilzbestimmungen von Persoon her. Das Idiotikon enthält, wie es allein passend ist, keine künstlichen deutschen Namen, etwa Uebertragungen aus dem botanischen Latein oder Griechisch, sondern ausnamslos nur die wirklichen Volksnamen, wie sie vorzüglich bei Jägern, Bauern und Hirten im Gebrauche stehen. In der dritten

*) Die Salzburger Landeszeitung vom 12. September 1857, Nr. 206, Seite 823 enthält in einer von Dr. Sauter unterzeichneten Besprechung dieses Werkes folgende hieher bezügliche Stelle. Als Verfasser der 3. Abtheilung über die Vegetationsverhältnisse ist Ref., ungeachtet seines Protestes, bezeichnet, welche Autorschaft abzulehnen er sich um so mehr genöthigt sieht, als er dem Verfasser hierzu nur die gewünschten botanischen Daten und sein Manuscript über die Flora von Pinzgau mittheilte, als der metereologische und geognostische Ueberblick, das Höhen-Verzeichniss, und die Schilderung der Vegetationsverhältnisse grösstentheils von Dr. Storch verfasst sind, und Ref. auch für den streng botanischen Theil nicht ganz einstehen kann, da die Haupt-Vegetationsformen nur durch ein nach dem natürlichen Systeme verfasstes Verzeichniss der demselben eigenthümlichen Pflanzen, ohne Bezeichnung der eigentlich den Character bestimmenden, häufigen Arten, daher unvollkommen characterisirt sind, und manches Unrichtige enthalten, z. B. bei den den Culturwiesen eigenthümlichen Pflanzen, bei der Angabe der Verbreitung der Schwarz- und Weiss-Erle.

Abtheilung werden die Ziffern der bekannten Pflanzenarten des Landes in Folgendem angegeben: Dikotyledonen 1060, Monokotyledonen 317, Farne 47, Laubmoose 441, Lebermoose 125, Algen 91, Lichenen 386, Pilze 1119, sämmtlich mit Ausschluss der zweifelhaften; Phanerogamen also 1377, Kryptogamen 2209. Man sieht, in Algen und Pilzen ist noch das Meiste nachzuholen. Es ist hiemit zum erstenmale ein dem gegenwärtigen Standpunkt der Systematik grossentheils entsprechendes Verzeichniss sämmtlicher bekannten Pflanzenarten eines Alpenlandes geliefert. Das Sudetenland Böhmen besitzt seit 1852 durch O p i z e n's „Seznam" ein solches; aus einem Karpathen- oder Karstlande gibt es keine solche Zusammenstellung. Es ist also gegenwärtig mindestens eine Vergleichung der kryptogamischen Floren der Alpen und Sudeten annähernd möglich. Sehr lehrreich ist auch der Abschnitt „Vegetationsformen des Waldes," demzufolge 32 Percent des Landes mit Wald bedeckt sind. Die Fichte macht 82, die Lärche 9, die Buche 5, die Kiefer 1 Percent des gesammten Waldbodens aus. Tannen und Eichen kommen nur vereinzelt vor. — Der botanische Garten bildet einen Zweig der dortigen k. k. medizinisch-chirurgischen Lehranstalt und steht unter der Leitung des Professors Dr. B i a t z o w s k y. Er ist seit 1850 erneut und seine Dotation ist wesentlich verbessert worden. Ein vollständiges Verzeichniss der dort kultivirten Pflanzen ist beigegeben. Die im Buche in Aussicht gestellte Section für Naturkunde der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft ist seit dessen Erscheinen errichtet worden, und dieselbe hält bereits wöchentliche Abendversammlungen, wo naturwissenschaftliche Gegenstände zur Sprache kommen.

Weitere Mittheilungen des Vorsitzenden waren:

1. Ueber *Pyronema Marianum* C a r u s (siehe Abhandlungen).

2. Ueber den Prinzen Eugen von Savoyen, als Beförderer botanischer Studien.

N e i l r e i c h erwähnt in seiner Geschichte der Botanik von Niederösterreich (Abhandlungen des zoolog. bot. Vereins V, 27—28) einer grossen Lücke in den botanischen Bestrebungen Wiens zwischen C l u s i u s und C r a m e r (1588—1756); namentlich seien auch in dem Belvederegarten des Prinzen Eugen von Savoyen keine botanischen Zwecke verfolgt worden. Durch eine Stelle in M i c h e l i's „Nova genera plantarum (Florentiae 1728)" kann diese Lücke wenigstens in Beziehung auf den Prinzen E u g e n einigermassen ausgefüllt werden. Damals war es Sitte, kostbare Kupferwerke mit Unterstützung der Freunde der Wissenschaften derart herauszugeben, dass jede Kupfertafel auf Kosten einer bestimmten Person verfertiget und derselben namentlich gewidmet wurde. Der in M i c h e l i's unsterblichem Werke Nova plantarum genera vorgedruckte „Elenchus eorum, qui tabulas huic operi adnexas suis sumptibus aeri incidi curarunt," enthält eine lange Reihe von Namen aus vielen Ländern Europas, von der Klosterzelle an bis zum Throne; Souveräne, Cardinäle, Feldherren, die Häupter der stolzesten Adelsgeschlechter, dann wieder einfache Aerzte, Apotheker, Mönche hatten ihr Scherflein bei-

gesteuert. So war jene vielgeschmähte, altväterische Zeit! Darunter ist auch Prinz Eugen von Savoyen. Die 108. und letzte Tafel ist ihm gewidmet und enthält die Abbildung des auch von Linné und allen Spätern beibehaltenen Pflanzengenus Eugenia, d. i. gewisser indischer Myrtaceen, von welchen eine Art, *Eugenia uniflora* L. von Goa an Grossherzog Cosmus III. gebracht und seitdem in den Gärten von Florenz und Pisa cultivirt ward. Die Stelle auf Seite 227, mit welcher diese Pflanze nach dem Prinzen Eugen genannt wurde, lautet:

„Hanc plantam immortali suo nomine insigniri concessit Serenissimus Princeps Eugenius Sabaudiae, S. R. J. Marescallus, Exercituum Dux, Aurei Velleris Eques etc. etc. etc., qui plurimis, difficilimisque bellis sagaci cura felicissime gestis gloriam invicti Ducis adeptus, maximisque negotiis ab Augustissimo Caesare adhibitus, sapientiam et ipse coluit semper, cujus praecipua pars rerum Naturae contemplatio est, et bonarum artium cultores liberalitate, ac favore est prosequutus. Ejus praesertim erga rem herbariam studii nobile argumentum esse, possit celeberrimus jam toto orbe hortus, ipsi consitus rarioribus plantis undique conquisitis, nosque ipsi singulare monumentum in museo nostro servamus, plantas scilicet fere omnes a Clusio descriptas Germani soli, a tanto Heroë nobis missas. Quae quidem omnia divini tantum ingenii vi fieri posse veteres Sapientes existimasse videntur, ad Minervam Jovis filiam, et bellicam virtutem, et in rebus agendis consilium, et doctrinarum, atque artium studia referentes.“

3. Ueber *Botrychium anthemoides* Presl.

Ich habe soeben von Milde eine Sendung mit besonders seltenen schlesischen Gefässkryptogamen erhalten, welche ich mitgebracht habe und zu deren Einsicht nach dem Schlusse der Sitzung die anwesenden Farnliebhaber eingeladen werden. In dem beigelegten Briefe kommt folgende Stelle vor: „Hat wohl jemand seit Presl dessen *Botrychium anthemoides* auf dem Berge Pürn an der Grenze von Steiermark und Oesterreich wiedergefunden? Es ist diess nämlich eine kleine Form von *B. virginicum*, wie sie auch in Skandinavien vorkömmt.“

Von den Anwesenden ist diese Frage stillschweigend verneint worden, es ist jedoch namentlich wegen der oberösterreichischen Mitglieder angezeigt, diese Frage in den gedruckten Sitzungsberichten zu wiederholen. Unter dem Berge Pürn ist der oberösterreichische Pyhrn verstanden, über den die Strasse von Windischgarsten nach Rottenmann führt. Dr. Pötsch in Kremsmünster, der eifrige Kryptogamenforscher Oberösterreichs, dürfte am ehesten in der Lage sein, hierüber die gewünschte Nachricht zu ertheilen.*)

---

*) Anmerkung der Redaction.

Nach der Sitzung hat Hr. H. W. Reichardt folgende nähere Auskunft über das fragliche Botrychium gegeben, welche die Redaction hier unmittelbar anzuschliessen sich erlaubt, um die Botaniker Oesterreichs in den Stand zu setzen, diese vergessene Art wieder aufzufinden und näher zu beleuchten.

Am Schlusse verkündet der Herr Vorsitzende v. Heufler das inzwischen beendete Wahlscrutinium, wie folgt:

Eingelaufene Wahlzettel 102.

Als **Präsident** erhielt

Herr Richard Fürst zu Khevenhüller-Metsch . . . . 100 Stimmen
Zunächst
Herr Alexander Freiherr v. Bach . . . . 1 „
1 Stimme ausfallend.

Als **Vicepräsident** erhielt

Herr Dr. Eduard Fenzl . . . . 99 Stimmen
„ August Neilreich . . . . 97 „

— „Die Beschreibung von *Botrychium anthemoides* Presl findet sich in den Abhandlungen der kön. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften, 5. Folge V. Bd. (1847) pag. 323 in einer Note zum Texte für K. H. Presl's Abhandlung: „Ueber die Gefässbündel-Vertheilung im Stipes der Farne" und lautet:

„*Botrychium anthemoides*; fronde herbacea, sessili, ovato triangulari obtusa bipinnata, pinnis inferioribus breviter petiolatis ovatis, superioribus sessilibus pinnulis pinnisque superioribus oblongo lanceolatis acutiusculis pinnatifidis, inferioribus sessilibus, superioribus adnatis, laciniis lanceolatis acutis, inferioribus apicem versus tridentatis, mediis bidentatis, superioribus integris, dentibus acutis, rachibus alatis venis pinnalis remotis simplicibus, pedunculo frondem aequante.

Habitat in pratis sylvaticis montis Pürn prope Spital ad limites Austriae superioris et Syriae; rarissime (C. Presl) fl. August.

Radices fasciculatae, ramosae inaequales. Rhizoma subglobosum, minutum. Stipes digitalis, teres, striato-nervosus, basi squama quadri-lineali oblonga scariosa tenui bifida vaginatus vel involucratus, lacinia exteriori apice acute tridentata, interiori paululum minori acuta, integra. Fasciculus vasorum stipitis centralis, teres, crassus. Frons sesquipollicem longa, basi duos pollices lata, ovato triangularis, sessilis, herbacea, transparens, basi bipinnata, apice pinnata. Pinnae suboppositae et oppositae, nutantes, infimae petiolo lineam longo instructae, mox superiores subsessiles, reliquae sessiles. Pinnulae pinnarum infimarum quinque lineas longae, tres lineas latae. Rachis primaria et secundaria supra plana, subtus convexiuscula. Costa tenuis, interna. Venae internae tenues, pinnatae, alternae. Pedunculus sesquipollicaris, e basi frondis mox inter duas pinnas infimas exoriens, erectus. Panicula pinnatim ramosa, rachibus similibus angustioribus supra planis subtus convexis, secundariis acute dentatis, dentibus subtus fructiferis. Sporangia biserialia, subsessilia, globosa.

Quam maxime accedit ad B. virginicum minus et pone illud inserendum, differt praecipue pinnis brevius petiolatis, pinnulis sessilibus, pedunculo breviori panicula simpliciori, rachibus fructiferis latioribus. — Quem admodum inter Botrychii species flabellatovenatas quatuor species obveniunt sic *B. anthemoides* speciem europaeam inter pinnato-venatas sistit, quae hucusque solummodo in America et in montibus Nepaliae inventae fuerunt."

Herr	Ludwig Ritt. v. Heufler	94	Stimmen
„	Dr. Rudolf Kner	91	„
„	Vincenz Kollar	91	„
„	Dr. Moriz Hörnes	72	„

Zunächst kamen

Herr	Franz Ritt. v. Hauer	38	„
„	Dr. Siegfried Reissek	22	„

Als **Ausschussrath** erhielt

Herr	Theodor Kotschy	95	Stimmen
„	Dr. August Bach	92	„
„	Friedrich Brauer	88	„
„	Dr. Johann Egger	88	„
„	Carl Fritsch	88	„
„	Carl Petter	86	„
„	Friedrich Simony	83	„
„	Dr. Camill Heller	82	„
„	Dr. Siegfried Reissek	81	„
„	Alois Rogenhofer	79	„
„	Johann Bayer	70	„
„	Johann Czermak	68	„
„	Heinrich Reichardt	68	„
„	Jacob Juratzka	66	„
„	Dr. Leopold Schlecht	65	„

Zunächst kommen

Herr	Dr. Alexander Skofiz	54	„
„	Dionys Stur	54	„

Unterzeichnet:

J. Bayer, J. G. Beer, C. Petter und A. Rogenhofer.

Dipterologische Fragmente.

Von

Dr. J. R. Schiner.

V.

Im verflossenen Frühjahre verlebte ich sechs Wochen in Triest und hatte während dieser Zeit Gelegenheit die Dipterenfauna unseres Littorales näher kennen zu lernen.

Ich will Ihnen heute Einiges über dieselbe mittheilen, beschränke mich aber, bei der speciellen Aufzählung meiner Ausbeute, nur auf jene Familien, die ich in meinen „Verzeichnissen der österreichischen Fliegen" bereits abgehandelt habe; nämlich auf die *Asilidae*, *Stratiomydae* und *Xylophagidae*.

Meine Ausflüge von Triest aus erstreckten sich in südlicher Richtung bis Capo d' Istria, in westlicher und nordwestlicher bis Monfalcone und Görz und in nordöstlicher bis zur Grotte von St. Kanzian. In der nächsten Umgebung Triests lieferten mir das prächtige Boschetto und die Ufer des Meeres mannigfaltige und reiche Ausbeute; eine eigenthümliche Fauna traf ich in dem kleinen Thale hinter S. Servolo und in dem, etwas weiter entfernten pflanzenreichen Thale von Saule. — Nicht minder interessant waren die steilen Bergabhänge gegen Prosecco zu, obwohl hier die Beschwerde des Sammelns mehr durch einzelne seltene Arten, als durch Menge von Individuen aufgewogen werden musste. Die weiteren Ausflüge ergaben sich als sehr lohnend, und ich bezeichne als ergiebige Fangplätze: die Wiesen vor Capo d' Istria, die Gebüsche an den Ufern der Recca und vor Allem — die Umgebungen von Duino. Der Reichthum an Dipteren zwischen Duino und Monfalcone gränzt geradezu ans Fabelhafte und wird selbst von dem des Neusiedlersees nicht erreicht. Besonders waren es hier die um die Reisfelder stehenden Gebüsche und die sumpfigen Wiesen links von der Strasse nach Görz, welche mir die reichste und mannigfaltigste Ausbeute lieferten.

Dass sich unter den vielen um Triest gesammelten Dipteren, die ich auf circa 4500 Stücke veranschlage, auch manches Neue fand, wird nicht bezweifelt werden; — bin ich doch, meines Wissens, der erste Dipterologe, der den reichen Schätzen dieser Localitäten so recht gründlich zu Leibe gegangen ist, und ist es ja eine bekannte Thatsache, dass der Dipterologe auch in sehr fleissig durchforschten Faunengebieten immerhin noch auf einzelnes Neue und Unbeschriebene mit Sicherheit rechnen darf. Herr Dr. Egger hat in unseren Vereinsschriften bereits drei meiner Triestiner Fliegen als neu bekannt gemacht: *Zelleria longimana*, *Clista atra* und *Dexia erythraea*.

Ueber den Aufenthalt und das Vorkommen der *Zelleria longimana* *) muss ich Folgendes zur Berichtigung beifügen. Meiner Erfahrung nach ist diese interessante Art selten; ich traf sie ein einziges Mal und zwar nur an einer Stelle in etwa 20 Exemplaren, von denen ich 12 fing. Am nächsten Tage und an allen folgenden Tagen war sie dort nicht mehr zu erblicken und mein eifrigstes Nachforschen blieb auch in der nächsten und weiteren Umgebung ganz fruchtlos. Sie sass an einer beschatteten Mauer, die sich unmittelbar am Meere befand; benahm sich, wenn auch nicht sehr scheu, doch ungemein vorsichtig und flüchtete bei meiner Annäherung in die Mauerritzen und Löcher. Ich sah sie nie auf dem Meere laufen, obwohl es mir nach ihrer Tarsenbildung sehr wahrscheinlich ist, dass sie dieses könne.

Clista atra fing ich in 4 Exemplaren an Dolden. *Dexia erythraea* ist allenhalben sehr gemein, und es muss wahrlich in Verwunderung setzen, dass sie bisher nicht beachtet worden ist.

Ich berichtige hier gelegentlich auch die Angabe meines Herrn Collegen, dass ich *Nemoraea tessellans* bei Nussdorf gefangen haben sollte. Es ist diess nicht der Fall, denn alle meine Exemplare stammen vom Schneeberge und der Saualpe in Kärnthen, wo ich sie immer nur ganz nahe an der Region des Knieholzes getroffen hatte, wesshalb ich sie auch für eine Hochalpenart zu halten geneigt wäre.

Mehrere neue Triestiner Fliegen wird Löw seiner Zeit bekannt machen; zwei Arten will ich selbst weiter unten beschreiben und benennen.

Sie werden es natürlich finden, dass ich mich nach einer einzigen Frühlings-Campagne nicht für berechtigt halte, über den Charakter der Dipterenfauna unseres Littorale's ein Urtheil auszusprechen. Ich könnte diess um so weniger, da auch das sonst so reiche „Museo Civico" in Triest kein nennenswerthes Materiale an Dipteren enthält und mir daher auch keine weiteren Aufschlüsse zu geben im Stande war. Andeuten will ich aber, dass ich dort viele dalmatinische, südfranzösische und selbst einige sicilia-

---

*) Da der bereits für eine Tineen-Gattung verwendete Name Zellaria nicht bleiben kann, so dürfte das Thier mit Beibehaltung der Ansichten des Herrn Autors am besten *Macrotarsina Zelleri* genannt werden.

nische Arten beobachtet habe, und dass die meisten der mir aus Krain bekannten Arten auch dort anzutreffen waren.

Ich gehe nun zur speciellen Aufzählung der von mir beobachteten Asiliden und Stratiomyden über.

Von ersterer ist *Leptogaster nigricornis* Löw für unser Faunengebiet neu, da die Art bisher nur aus Sicilien bekannt war. Ich fand sie in 3 Exemplaren auf den Wiesen im Reccathale.

Dioctria oelandica L. war nur hie und da, *Dioctria longicornis* Meig. dagegen allenthalben zu treffen. Die letztere Art trieb sich im hohen Grase herum und setzte sich gerne an irgend ein dürres Aestchen oder an Grashalme.

Dasypogon teutonus. L. flog allenthalben und unter denselben Verhältnissen wie hier. Noch häufiger traf ich, an einem steinigen, grasarmen Bergabhange nächst Duino, den bei uns seltenen *Dasypogon Diadema* F. und konnte ihn hier recht genügend beobachten und einsammeln. Er setzte sich immer auf den ganz flachen Boden und vorzugsweise an Stellen nieder, wo das Gras etwas dichter stand; aufgescheucht flog er wie eine Bombe auf, und liess sich, einen Bogen beschreibend, in einer Entfernung von 15—20 Schritten wieder auf dem Boden nieder. Befand sich in der Nähe ein zweiter seiner Art, so machte er gleich Jagd auf denselben, die mir, so oft es ein ♀ war, nichts Feindseliges zu bezwecken schien. Beide flogen dann stürmend in die Luft hinaus, doch kehrte der eine oder der andere oft nach wenigen Secunden schon genau an dieselbe Stelle wieder zurück. So scheu die Art im Allgemeinen ist, so ergab es sich doch auch, dass ein oder das andere Stück nicht viel Furcht vor meinem Netze zeigte und wie spielend um dasselbe herumflog, bis ich es erhascht hatte.

Ich glaube nun mit Bestimmtheit behaupten zu können, dass *Dasypogon cylindricus* F., der von Vielen als eigene Art betrachtet wird — nur das ♀ von *Dasypogon Diadema* F. ist und dass auch *Dasypogon fasciatus* Meig. nur als eine ♀ Varietät derselben Art betrachtet werden müsse.

Die interessanteste Acquisition für unsere Fauna aus der Familie der Asiliden ist unzweifelhaft *Dasypogon fasciculatus* Löw, den ich an den Bergabhängen gegen Prosecco zu in vielen Exemplaren sammelte.

Er gehört, wie bekannt, in diejenige Hauptabtheilung der Dasypogonen, welche die Arten mit kurzem breiten Körperbau enthält, und aus welcher bisher noch keine einzige Art in unserem Faunengebiete aufgefunden worden ist. Alle bekannten Arten dieser Abtheilung gehören dem Süden und vorzugsweise dem Südosten an, und *Dasypogon (Pycnopogon) fasciculatus* Löw war bisher nur aus Albanien und Syrakus bekannt. Ihre nördliche Verbreitung bis an den Fuss der Alpen ist daher eine in geographischer Beziehung gewiss sehr interessante Thatsache.

Sie sass ausschliessend nur an Baumstämmen, die der Sonne zugekehrt waren, wobei sie den Kopf immer nach abwärts gerichtet hatte. Auch

dadurch unterscheidet sie sich von den meisten anderen Dasypogonen der ersten Hauptabtheilung, welche theils an Blättern, im Grase, an Steinen oder am flachen Boden, theils an dürren Zweigen oder an Grasstengeln sitzen und auf Beute lauern, und wird in nähere Verwandtschaft mit den Laphrien gebracht, denen sie auch im Habitus recht sehr ähnlich sieht. In dieser Stellung wusste sie ganz geschickt ihre Ausfälle auf die vorüberfliegenden Insecten auszuführen, die sie schnell erfasste und sogleich wieder an die frühere Stelle zurückkehrte. Die Art zeigte sich überhaupt sehr munter und jagte auch mit Ihresgleichen lebhaft und spielend umher. Sie scheint bisher nicht viel von Dipterologen beunruhigt worden zu sein, wenigstens zeigte sie sich wenig furchtsam und flog, wie spielend um das verhängnissvolle Netz herum, ja setzte sich sogar öfters an dasselbe. Ich versuchte es selbst, sie mit den Fingern zu erfassen und ergötzte mich an den drolligen Manieren, mit welchen sie meinen Angriffen auswich, wobei sie die Augen immer nach meiner Hand gerichtet hatte. Kam ich zu nahe, so flog sie weg, kehrte aber sogleich wieder zurück, bis ihr endlich dieses Spiel denn doch zu gefährlich scheinen mochte und sie in einem weiten Bogen weit in die Luft hinausfuhr.

Von *Laphrien* war Nichts zu entdecken, obwohl Hr. Mann die prächtige *L. maroccana* F. vom nahen Berge „Nanos“ und Hr. Frauenfeld diese Art und *Laphria aurea* F. aus Dalmatien mitgebracht hatten.

Von echten *Asilus* arten war nur *Asilus spiniger* Zeller häufig.

A. stylifer Löw sammelte ich in mehreren Exemplaren und *A. setibarbus* Löw in 3 weiblichen Exemplaren. Die letztere Art wäre neu für unser Faunengebiet; ich getraue sie mir aber nicht positiv als solche anzuführen, da — wie Sie wissen — die Determinirung einer Asilusart nach weiblichen Stücken allein, nie mit völliger Bestimmtheit erfolgen kann.

Den niedlichen *Asilus erythrurus* Meig. fing ich in beiden Geschlechtern ziemlich häufig am sogenannten Boschetto, wo er, ganz oben, des Abends an dürren Grasstengeln sass.

Von *A. germanicus* Löw erhielt ich ein einziges Stück.

Ausser diesen wenigen Arten und *Asilus rusticus* fand ich nur noch eine einzige, bei der ich aber mit der Determinirung bisher noch nicht gänzlich ins Reine gekommen bin.

Sie sehen also, meine hochgeehrten Herren, dass die Asiliden zu der Zeit, in welcher ich sammelte, hier nicht sehr artenreich vertreten waren.

Ein günstigeres Resultat kann ich bezüglich der *Stratiomyden* mittheilen.

Ich traf von diesen viele und theilweise höchst seltene Arten; die Menge der Individuen aber, die ich allenthalben, wo die Bedingungen ihres Vorkommens vorhanden waren, antraf, gränzt geradezu ans Unglaubliche.

Die Wiesen um Saule waren reich an echten Stratiomysarten, die Blüthen von *Paliurus aculeatus* Lam. strotzten von Odontomyiaarten, und um

Duino brachte mir jeder Streifzug über das hohe Wiesengras tausende kleinerer Arten in mein Netz.

Vor allen andern gewährte mir das Auffinden von *Alliocera graeca* Saund. eine grosse Freude. Diese Art ist, trotz ihrer habituellen Aehnlichkeit mit den echten Stratiomysarten, in ihrem Betragen doch so verschieden von diesen, dass ich sie leicht und von ferne schon erkennen und unterscheiden konnte.

Ihr Vorkommen war in den weit ausgedehnten Wiesengründen um Saule oasenweise. Ich traf sie z. B. an einer gewissen, verhältnissmässig kleinen Strecke oft zu Hunderten und dann im weiten Umkreise wieder gar nicht. Auffallend war es mir, dass an einigen Stellen fast nur Männchen, an anderen wieder nur Weibchen vorhanden waren. Sie sassen alle auf den Dolden von *Daucus carota* L., erschienen aber durchaus nicht so plump und träge, wie unsere *Stratiomys Chamaeleon*, *furcata* u. s. w. Thorax und Kopf waren immer etwas aufgerichtet und der ganze Körper zum Abfluge stets bereit, was denn anfänglich auch öfters geschah, als ich wünschen mochte. In den Abendstunden zeigten sie sich etwas träger.

Ich fand sie zum erstenmale im Thale hinter S. Servolo, ganz nahe bei dem sogenannten Macello und dann wieder in den Wiesen um Saule an mehreren Stellen, die alle gegen das Meer zu gelegen waren.

Ebenda waren *Stratiomys Chamaeleon* Deg. und *Str. cenisia* Meig. zu treffen, doch nicht so zahlreich wie *Str. furcata* F.

Stratiomys Potamida Meig. fand mein Begleiter H. Gustav Ranzoni in zwei Exemplaren an blühenden Paliurussträuchern; *Stratiomys longicornis* Scop. war überall sehr gemein. In den Wiesen von Saule fand sich auch ein einziges Stück der prächtigen *Odontomyia flavissima* Rossi. Wiederholte und fleissige Durchforschung des ganzen Gebietes brachten mich lange Zeit nicht in den Besitz eines zweiten Stückes dieser ersehnten Art, bis es mir bei Gelegenheit einer, in Gesellschaft meines geehrten Freundes H. Freyer, auf den Boschetto unternommenen Excursion endlich glückte, sie, so zu sagen in ihrem Neste, in reicher Anzahl aufzufinden und zu sammeln.

Sie sass im hellen Sonnenscheine zu Hunderten auf den Dolden von *Orlaya grandiflora* und benahm sich nicht sehr scheu; — am Nachmittage desselben Tages waren an derselben Stelle nur mehr einzelne zu finden, obwohl keine Witterungsveränderung eingetreten war. Den nächsten Tag regnete es, und die folgenden Tage fand sich die Art nur mehr vereinzelt und zerstreut.

Ich beobachtete, dass sie in der Grösse sehr variabel sei und es kann diese mit 3‴—7‴ angegeben werden. Auch die schwarze Hinterleibszeichnung ist sehr variabel und zeigt sich zuweilen nur als ganz schmale Rückenlinie, zuweilen nimmt sie fast die ganze Oberseite ein und lässt nur auf jeder Seite einen gelbrothen Flecken übrig; — in anderen Fällen ist an den einzelnen Abschnitten, die Rückenstrieme gegen den Seitenrand zu bänder-

artig erweitert. Alle diese Varietäten ergaben sich unbezweifelt als ein und dieselbe Art. Eine Varietät mit ganz klaren Flügeln ist mir unter den hunderten Stücken, die ich beobachtete, nicht vorgekommen.

Ich muss hier gelegentlich einen Irrthum der Autoren berichtigen, der auch in mein „Verzeichniss" übergegangen ist. *Odontomyia flavissima* ist nicht nach Fabricius, sondern nach Rossi zu benennen. Sie ist von Rossi bereits 1790 (*Fauna etrusca* II. p. 281) gut beschrieben und (auf Taf. X. f. 5) kenntlich abgebildet worden. Fabricius nahm die Rossi'sche Art in seiner Entomol. system. IV. 265. 8. (1794) an und citirte auch die *Fauna etrusca* und Rossi als Autor.

Dass *Odontomyia infuscata* Meig. nur das ♂ dieser Art sei, bezweifle ich nunmehr nicht im geringsten.

Die höchst seltene *Odontomyia annulata* Meig. traf ich in wenigen Exemplaren im Boschetto. Sie setzte sich mit Vorliebe an die Blüthen von *Dorycnium herbaceum*.

Ich komme nun zu einigen Odontomyia-Arten, welche meine Aufmerksamkeit im vollen Masse in Anspruch nahmen und deren überaus häufiges Vorkommen mich berechtigen dürfte, über sie ein Urtheil auszusprechen.

Es sind diess alle die mit *O. hydroleon* und *O. viridula* in Verwandtschaft stehenden Arten.

Bei *Odontomyia hydroleon* L. concurriren mehrere recht schwer zu unterscheidende Arten; nämlich: *O. hydroleon* L.; *O. angulata* Panz.; *O. hydropota* Meig. und *O. hydrophila* Löw. — Von diesen wird *O. hydropota* Meig. meistens nicht für eine selbstständige Art, sondern für identisch mit *O. angulata* Panz. oder *O. felina* Panz. betrachtet. Diess veranlasste auch mich *O. hydropota* Meig. als fragliches Synonym zu diesen beiden Arten zu stellen.

Nebst diesen erwähnte Löw in seiner Monographie der Stratiomyden (Linnaea I. pag. 486) einer dem Süden angehörigen Art, die er sich vorläufig nicht als selbstständige Art zu sondern getraute, da er nur ein einzelnes von Zeller bei Syrakus gefangenes Weibchen kannte, auf die er aber andere Beobachter aufmerksam machen zu müssen glaubte.

Ich glaube nun mit Bestimmtheit diese südliche Art bei Duino gefunden zu haben, halte sie aber nicht für neu, sondern nur für identisch mit der Art, welche Meigen als *Odontomyia hydropota* beschrieben hat.

Zur Begründung meiner Ansicht muss ich Folgendes vorausschicken:

Die Unterschiede zwischen *O. hydroleon* L. und *O. angulata* Panz sind von Löw am a. O. recht scharfsinnig auseinandergesetzt worden. *O. hydroleon* L. hat in der Regel braune Fühler; das Untergesicht ist bei dem ♂ schwarz, bei dem ♀ schwarz gefleckt, die Rückenstrieme des Hinterleibes erweitert sich an den Einschnitten bindenartig, ohne den Seitenrand ganz zu erreichen.

O. angulata Panz hat in der Regel gelbe Fühler; das Untergesicht ist am Mundrande in grösserer Ausdehnung und oft ganz gelb; die

Rückenstrieme des Hinterleibes erweitert sich an den Einschnitten nicht bindenartig und besteht aus dreieckigen Flecken, von denen die beiden ersten fast gleich gross, der über die beiden letzten Hinterleibssegmente ausgedehnte Flecken aber viel grösser als diese ist.

Diese beiden Arten sind bei uns nicht sehr selten. *O. angulata* Panz. scheint mehr in der Ebene, *O. hydroleon* L. mehr im Hochgebirge vorzukommen. Sie können mit Berücksichtigung obiger Unterschiede ziemlich leicht und sicher determinirt werden.

O. hydrophila Löw, eine südliche Art, unterscheidet sich von den beiden eben genannten durch erheblichere Grösse, durch die fast gleichbreite und ziemlich schmale Hinterleibsstrieme und durch einen sehr kurzen Fühlergriffel. Die Männchen von *O. angulata* Panz. und *O. hydrophila* Löw zeichnen sich überdiess durch einen auffallend grossen Kopf vor *O. hydroleon* L. aus.

Ich habe nun bei Duino eine, allen diesen sehr nahestehende Art in tausenden von Exemplaren beobachtet, die sich alle untereinander vollständig gleichen, durch ihre bedeutendere Grösse aber auf den ersten Blick von den Andern unterscheiden.

Hätte ich unter den überaus zahlreichen Individuen, die ich hier beobachten konnte, und welche an den blühenden Paliusrsträuchern wirklich zu Tausenden vorhanden waren, auch nur ein einziges Stück getroffen, welches in der Grösse variirt hätte oder das sich als eine Uebergangsform gezeigt hätte, so würde ich die Art ohne Bedenken als eine südliche Varietät zu *O. angulata* Panz. gestellt haben, da sie von derselben, mit Ausschluss der Grösse, nur durch ganz subtile Unterschiede abweichet.

Will man nun *O. hydrophila* Löw nicht für eine solche Uebergangsform zwischen *O. angulata* P. und meiner Duiner Art betrachten, so muss consequenter Weise auch die letztere Art vorläufig als eine selbstständige Art behandelt werden, was ich auch für das gerathenste halte, weil hiedurch genauere Beobachtungen auch an anderen Orten angeregt und diese besser ausgeführt werden können.

Die subtilen Unterschiede, wodurch sich die Duiner Art von *O. angulata* Panz. unterscheidet, sind folgende: die Farbe des Untergesichts, welche bei dem ♂ vom oberen Mundrande bis zur Fühlerwurzel, beiderseits scharf begränzt, schwarz und an beiden Seiten der Mundöffnung gelbbräunlich ist, während bei *O. angulata* Panz. die gelbe Farbe, neben dem Mundrande sich mehr oder weniger nach oben zu ausbreitet, nirgends von schwarzen Parthien scharf begränzt erscheint und oft das ganze Untergesicht einnimmt; ferner die Form der Rückenstrieme auf der Oberseite des Hinterleibes, welche bei der Duiner Art ziemlich schmal ist und an welcher der zweite Flecken immer etwas kleiner als der erste und der kleinste von allen ist, und gegen die Mitte des Leibesringes am breitesten erscheint, während bei *O. angulata* Panz. der zweite Flecken eben so gross als der erste ist und am Einschnitte der Leibesringe selbst

am breitesten erscheint. Die Form dieses zweiten Fleckens ist daher bei der Duiner Art mehr rundlich, bei *O. angulata* mehr dreieckig. Auch die lichte Farbe des Hinterleibes ist fast bei allen Duiner Stücken ein sehr verblasstes Gelbgrün und nur in höchst seltenen Fällen so freudig grün, wie es bei *O. angulata* Panz. in der Regel der Fall ist. Ich glaube es auch nicht einem Zufalle zuschreiben zu können, dass die Schwinger meiner Art bei allen Stücken weiss, jene von *O. angulata* Panz. aber, bei allen Stücken, welche ich besitze, und selbst bei den verbleichtesten Exemplaren stets lebhaft grün gefärbt erscheinen. Von *O. hydrophila* Löw unterscheidet sich die Duiner Art durch den bei weitem längeren Fühlergriffel.

Alles Das, was ich hier zur Unterscheidung der drei Arten gesagt habe, bezieht sich auf die Männchen. Die Weibchen vermag ich ausser der Grösse kaum zu unterscheiden und glaube nur, das etwas mehr vorragende Untergesicht der Duiner Art als ein relatives Unterscheidungsmerkmal von *O. angulata* Panz. anführen zu können.

Unter den Gründen, welche mich bestimmen, für die neue Art den Meigen'schen Namen *O. hydropota* wieder einzuführen, steht in erster Reihe das Factum, dass ein Stück dieser Art in der v. Winthem'schen Sammlung als *O. hydropota* Meig. bezettelt ist.

In der Meigen'schen Beschreibung widerspricht auch Nichts meiner Ansicht geradezu, wohl aber spricht dafür die Grössenangabe, die Färbung des Untergesichts und die ausdrückliche Angabe, dass das Untergesicht in der Mitte kielförmig sei, was gerade bei meiner Art am meisten von allen der Fall ist.

Täusche ich mich bei der Anwendung des Meigen'schen Namens auf die Duiner Art, so möge derjenige meiner Herren Collegen, welcher dereinst die echte *O. hydropota* Meig. aufzufinden das Glück hat, meine Art immerhin neu benennen. Ich fände es unter den obwaltenden Umständen höchst bedenklich, bei so nahestehenden Arten, die sich möglicherweise in der Folge doch nur alle als Varietäten erweisen dürften, abermals einen neuen Namen einzuführen und hiemit neue Verwirrungen zu veranlassen.

Die mit *O. viridula* F. in naher Verwandtschaft stehenden Arten sind; *O. subvittata* Meig., *O. jejuna* Schrank und *O. interrupta* Löw.

Um meinen Ansichten Vertrauen zu verschaffen, muss ich vorausschicken, dass ich alle diese Arten in den Wiesen bei Duino und an den blühenden Paliurussträuchern, welche daselbst die Berglehne gruppenweise bedecken, in so grosser Menge traf, dass ich sie oft, nach einigen Streifzügen schon, händevoll in meinem Netze angesammelt fand.

Vorherrschend war *O. interrupta* Löw, weniger zahlreich *O. viridula* F. und ziemlich selten *O. subvittata* Meig. und *O. jejuna* Schrank.

Meine ganz entschiedene Ansicht über diese vier Arten ist nun die: dass sie alle nur als Varietäten ein und derselben Art zu betrachten seien, welcher der Name *O. viridula* F. bleiben muss.

Es gehört gewiss einiger Muth dazu, eine so schöne und ausgezeichnete Art, wie *O. interrupta* Löw in eine blosse Varietät aufgehen zu lassen, allein meine Beobachtungen haben mich gelehrt, dass die Zeichnung des Hinterleibs keinen specifischen Unterschied begründe. Es finden sich in meinen Vorräthen die Uebergänge von einer zur andern Art aufs schönste repräsentirt, — von *O. jejuna* mit ganz und gar fleckenlosem Hinterleibe bis zu *O. viridula* mit breiter, hinten erweiterter, schwarzer Rückenstrieme. Der Varietät *O. jejuna* steht zunächst eine andere Varietät, bei welcher der schwarze Flecken an der Wurzel des Hinterleibes, der bei allen gefleckten Varietäten stets vorhanden ist, ganz fehlt, am Ende des Hinterleibes aber bereits der schwarze Flecken auftritt; auf diese folgt die Varietät *O. interrupta*. Bei einzelnen Stücken derselben beginnen vorerst feine Pünktchen, die Rückenstrieme anzudeuten, diese Pünktchen fliessen in eine feine Linie zusammen, werden allmälig breiter — und mit einemmale steht die typische *O. viridula* vor dem Auge. Auch der Apicalflecken des Hinterleibes variirt in seiner Form ungemein und erscheint nicht selten anker- oder hakenförmig, so wie zuweilen die Rückenstrieme in einzelne Flecken aufgelöst ist, wo dann das Bild der *O. subvittata* Meig. hervortritt.

Ich habe in meinem „Verzeichnisse“ angedeutet, dass ich unter den vielen Exemplaren der am Neusiedlersee gesammelten *O. viridula* F. kein einziges Stück aufgefunden habe, welches für *O. jejuna* oder *O. interrupta* hätte gehalten werden können. Diess kann ich, nach abermaliger Durchsicht meines sämmtlichen Materiales auch heute noch bestätigen. Um so mehr musste es mich überraschen, dass mein Herr College Dr. Egger im heurigen Jahre alle die genannten Arten am Neusiedlersee promiscue gefunden zu haben versichert.

Ich bedaure es auf das lebhafteste, dass ich gerade im heurigen Jahre nur wenige Excursionen dahin unternehmen konnte; bezeichne aber die Beobachtung Dr. Egger's als besonders wichtig, da sie nebst dem, dass sie die eben von mir ausgesprochene Ansicht bestätiget, auch noch weiter zu dem Schlusse führen würde, dass gewisse Varietäten nur in bestimmten Jahren auftreten, und — da sie zur weiteren Forschung anregen müsste, um die Bedingungen einer solchen Erscheinung aufzufinden.

Vorläufig halte ich *O. interrupta* Löw für eine vorzugsweise dem Süden angehörige Localvarietät der *O. viridula* F.

Erwähnen muss ich hier noch, dass *O. viridula* von Fabricius nicht in dessen Species insectorum (1781) wie ich in meinem „Verzeichnisse“ angab, sondern schon im Systema Entomologiae (1771) aufgestellt worden ist und dass merkwürdiger Weise die ursprüngliche Diagnose (*..... abdomine flavescente, macula apicis atra)* auf *O. interrupta* Löw vollständig passt, obgleich die beigesetzte *Descriptio (.... abdomine ... linea dorsali tenuissima, maculaque magna apicis atris)* auf die allgemeine für *O. viridula* F. gehaltene Art bezogen wer-

den muss. Es könnte hieraus gefolgert werden, dass schon Fabricius mehrere Varietäten seiner *O. viridula* bekannt gewesen seien.

Aus der Gattung *Oxycera* erhielt ich eine neue Art, welche ich zur Erinnerung an ihren Entdecker, meinen lieben Freund und Begleiter: *Oxycera Ranzonii* nenne und weiter unten in beiden Geschlechtern beschreiben werde.

Ranzoni fand ein Pärchen und ich selbst zwei Weibchen dieser neuen Art unter den ganz gleichen Verhältnissen. Alle Stücke sassen an einer mit Rieselwasser befeuchteten Lehmwand und zeigten sich ausnehmend träge. Schon mit dem Netze bedeckt, bewegten sie sich nicht im mindesten und mussten mit den Fingern in dasselbe gestreift werden. Ueber die Neuheit dieser Art habe ich nicht den mindesten Zweifel. Sie steht *Oxycera muscaria* Fabr. (non Meig.) am nächsten.

Um die Unterschiede von dieser angeben zu können, sehe ich mich gezwungen, Einiges über die Synonymie vorauszusenden.

Fabricius hat in seiner Entomologia Systematica (IV. 268. 21) eine aus Italien stammende Art, als *Stratiomys muscaria* beschrieben und sie mit *Stratiomys hypoleon* verglichen, deren halbe Grösse sie haben sollte; er hat den Kopf, Rückenschild und Hinterleib schwarz, letzteren mit 5 gelben Makeln und das Schildchen gelb angegeben.

Diese Art ist unverändert in sein „Systema Antliatorum" (p. 86. 61) übergegangen.

Mit dieser Art hat Fallen, in seinem „Dipteris Sueciae" (Strat. 12) eine im Norden aufgefundene Art für identisch gehalten, die er *Stratiomys pygmaea* nannte und zu welcher er den Namen *Stratiomys muscaria* F. als fragliches Synonym stellte. Fallen sagt von ihr, dass sie doppelt so klein als *Nemotelus uliginosus* sei und dass das Weibchen einen gelben Kopf habe.

Meigen beschrieb im 3. Bande seiner System. Beschreibung (p. 126) eine Art als *Oxycera muscaria* Fabr., die, wie schon das Panzer'sche Citat (Faun. germ. CVIII. 15 u. 16) beweiset, von der echten Fabricius'schen Art weit verschieden und in der That eins und dasselbe mit *Oxycera formosa* Wied. ist, was Meigen im 6. Bande (pag. 346) selbst zugesteht, hier aber den neuen Irrthum begeht, *Stratiomys muscaria* F. mit *Stratiomys pygmaea* Fall. für identisch zu halten. Zetterstedt (Dipt. Scand. I. 145) führt die Fallen'sche Art als *Oxycera pygmaea* auf, bezweifelt aber, dass sie mit *Stratiomys muscaria* Fabr. zusammenfalle. Macquart (S. a. Buff. II. 251) und Walker endlich (Dipt. brit. I. 22) nennen die Fallen'sche Art *Oxycera muscaria* Fabr.

Ich kenne zwei Arten, welche beide dem Süden angehören und auf welche die Fabricius'sche Beschreibung von *Stratiomys muscaria* so ziemlich passen würden; die eine derselben brachte H. Mann aus dem Küstenlande und H. Frauenfeld aus Dalmatien mit. Diese determinirte ich als *Oxycera muscaria* Fabr. und führte sie in meinem „Verzeichnisse"

als solche auch auf. Sie ist weit verschieden von der Meigen'schen, Fallen'schen, Macquart'schen und Walker'schen *Oxycera musaria*.

Die zweite Art ist meine *Oxycera Ranzonii*. Diese unterscheidet sich von der eben Genannten im weiblichen Geschlechte durch die breiten, weissgelben Stirnstriemen zu beiden Seiten der Augen und den ebenso gefärbten Hinterrand der Augen, in beiden Geschlechtern aber durch die gelben Bauchzeichnungen, welche bei allen Stücken, welche ich als die echte *O. muscaria* Fabr. determinirt habe, gänzlich fehlen.

Da Fabricius den Kopf seiner *O. muscaria* schwarz nennt, was auf die zuerstgenannte Art jedenfalls besser passt, als auf meine Art, so glaube ich mit vollem Rechte die letztere neu benennen zu können, um so mehr, da sie mit keiner der anderen europäischen Oxycera-Arten identificirt werden könnte.

Ich muss erwähnen, dass ich von meiner neuen Art schon seit Jahren ein Stück (♂) in meiner Sammlung hatte, das ich von H. Wlastirios aus Griechenland erhielt und für welches ich seither keinen Namen auffinden konnte.

Nebst der neuen Art fand ich an blühenden Granatäpfelsträuchern bei Duino die wunderschöne *Oxycera trilineata* L. in unzähligen Exemplaren. Die ganz gelbe Varietät ist, wie ich beobachtete, auch immer bedeutend grösser als die typische Form. Diese Art benahm sich sehr munter und lebhaft — und diess selbst noch bei Annäherung des Abends. Sie ist also von Schweden bis zum adriatischen Meere hin durch ganz Europa verbreitet und dürfte, nach ihrem massenhaften Auftreten um Duino zu schliessen, auch noch weiter gegen den Süden zu vorkommen.

Die grösste Freude und Ueberraschung von allen Stratiomyden brachte mir eine, ursprünglich aus Dalmatien bekannte, seit Jahren aber nicht wieder aufgefundene und in allen Sammlungen höchst seltene Art, nämlich *Clitellaria Dahlii* Meig. Ich habe in meinem „Verzeichnisse" angegeben, dass ich Walkers *Odontomyia Balius* (List. of. dipt. 533) für identisch mit *Clitellaria Dahlii* halte. Walker's Beschreibung passt auf das ♂; ich halte es jedoch nicht für überflüssig, weiter unten eine vollständige Beschreibung des Männchens, welche meines Wissens sonst nirgends gegeben ist, beizufügen.

Diese Art weicht in ihrem Betragen von *Cyclogaster villosus* F. und *calvus* Meig. gänzlich ab und nähert sich hierin mehr *Ephippium thoracicum*, ist aber lebhafter als diese.

Sie sitzt auf der Unterseite der Blätter von Bäumen und Gesträuchen und kommt ziemlich hurtig auf die Oberseite, wenn an dem Strauche gerüttelt wird. Bei dieser Gelegenheit richtet sie Brust und Kopf etwas nach aufwärts und fliegt schnell ab, wenn man sich ihr nähert. Ich fing ein halb Dutzend Pärchen und auch meinem Begleiter Ranzoni glückte es, mehrere derselben einzufangen.

Aus der Gattung *Nemotelus* erhielt ich eine einzige Art, auf die noch dazu keine der vorhandenen Beschreibungen völlig passt. Ich würde sie am ersten noch für *N. brachystomus* Löw halten, wenn die Schnauze nicht so lang wäre. Unter diesen Umständen sehe ich mich genöthigt, sie als neu zu betrachten und werde sie weiter unten in beiden Geschlechtern beschreiben, obwohl ich es nicht für unmöglich halte, dass mit Zuhilfenahme typischer Exemplare seiner Zeit irgend eine vorhandene Beschreibung auf meine neue Art angepasst werden möchte. Es ist eine solche Eventualität bei einer Gattung wie *Nemotelus* nicht auszuschliessen, wo noch manche Synonyme werden gebracht werden müssen, ehe sie in allen Arten fest begründet sein wird.

Von *Sarginen* fand ich *Sargus cuprarius* L. nicht sehr häufig; *Chrysomyia speciosa* Macq. hie und da und *Chrysomyia formosa* Scop. allenthalben. Die letztere Art ist hier unstreitig die gemeinste von allen.

Von *Berinen* und *Xylophagiden* ist mir auf meinen Wanderungen keine Art vorgekommen.

Hiemit haben Sie Alles, was ich während meines sechswöchentlichen Triestiner Aufenthaltes aus den genannten Familien gesammelt und beobachtet habe.

Ueber die dort beobachteten Syrphiden wird der demnächst vorzulegende dritte Theil meines „Verzeichnisses österr. Fliegen" das Nähere enthalten.

Meine, bei einer anderen Gelegenheit in unseren Schriften ausgesprochene Hoffnung, an den Gestaden des Meeres über die von mir neu beschriebenen Arten *Thalassomyia Frauenfeldi* und *Clunio adriaticus* nähere Aufklärungen zu gewinnen, ist leider nicht in Erfüllung gegangen.

Vergebens sass ich oft stundenlang an allen nur möglichen Stellen, wo ein Felsstück aus dem Meere hervorragte, an dem sich die brandenden Wogen zerschlugen, vergebens löste ich eine Masse von Muschelcolonien, die an den Wänden, unter dem Wasserspiegel festgewachsen waren, los — es glückte mir nicht, auch nur einen Flügel der genannten Arten zu entdecken.

Wer übrigens an solchen Stellen das Getriebe der Meerthiere, das Flüchten und Jagen der abenteuerlich geformten Krustaker, die Wanderungen silberglänzender Fischlein über hellgrüne Meergräser je mit angesehen hat, der wird es mir gerne glauben, dass ich diese Stunden nicht zu den verlorenen zähle.

Ueber *Clunio adriaticus* bin ich nunmehr in der Lage, Ihnen folgende positive Daten mitzutheilen.

Die Gattung *Clunio* wurde, wie ich vermuthete, richtig von Hrn. Haliday, in der „Natural history review" (vol. II. proceed. p. 62) aufgestellt.

Hr. Haliday selbst war so gütig, mir über seine Art *Clunio marinus*, die näheren Aufklärungen zu geben. Er fand sie zum erstenmale vor 12 Jahren an einer Stelle der Meeresküste bei Belfast in Irland, welche nachträglich verbauet wurde. Im Juli 1854 entdeckte er ein weiteres Exemplar an der Fuhrt von Valentia im äussersten Südwesten Irlands. Hr. Westwood glaubte im September 1855 ein Stück an der Küste nächst Plymouth gesehen zu haben. Im April 1855 fand Hr. Haliday ein Stück in einem Gefässe, das mit Seethieren und Meergräsern angefüllt war und das aus der Meeresbucht von Dublin gekommen war.

Einer Notiz in der October-Nummer des „Natural history review" vom heurigen Jahre (proceed. p. 73) entnehme ich, dass die Art seither auch an der Küste von Devon, und an der Küste von Baldoyle in Irland beobachtet worden sei. Alle bisher aufgefundenen Specimina waren Männchen, das Weibchen ist noch gänzlich unbekannt.

Nach den mir zugegangenen Aufklärungen und nach Vergleich der Beschreibungen halte ich meine Art *Clunio adriaticus* für verschieden von *Clunio marinus* Haliday. Hierfür spricht schon die Grössenverschiedenheit beider. Meine Stücke waren alle höchstens ½''' lang, während die Länge der Haliday'schen Art mit ⅓''' angegeben ist.

Die Augen von *Clunio adriaticus* sind durch eine gleichbreite Stirne getrennt, während bei *Cl. marinus* Hal. die Augen an der Stirne genähert sind. Die Fühlerbildung scheint bei beiden Arten dieselbe zu sein, obwohl Haliday 11 Glieder, ich selbst aber nur 10 angegeben habe. Haliday zählte Das, was ich für einen höckerartigen Stirnfortsatz gehalten habe, als erstes Fühlerglied, worin ich ihm nachträglich beistimme. Hiernach ist auch bei meiner Art das dritte (nicht das zweite) Glied das längste.

Der Thorax meiner Art ist deutlich dreistriemig, wovon bei *Clunio marinus* Nichts angegeben ist, auch zeigte sich bei keinem meiner Stücke die Spitze der Vorderschienen geschwärzt. Hr. Haliday hat die Gattung mit den Chironomyden in nähere Verwandtschaft gebracht, was meiner Ansicht, dass sie in die Nähe von Ceratopogon gestellt werden dürfte, nicht widerspricht. Er nennt zwei beschriebene Arten, denen *Clunio marinus* nahe steht, nämlich *Corynocera ambigua* Zett. und *Monodicrana terminalis* Löw. Ich kenne diese beiden Arten nur aus Beschreibungen. *Monodicrana terminalis* Löw ist ein Bernsteininsect.

Eine weitere Notiz betrifft zwei Arten aus der Familie der Myopiden, welche ich bei Triest beobachtet habe und die ich nur für die Geschlechter ein und derselben Art zu betrachten Anlass zu haben glaube. Meigen hat im 7. Bande seiner System. Beschreibung (p. 168. u. 169) eine *Myopa meridionalis* Macq. ♂ und eine *Myopa australis* Macq. ♀ angeführt und bei beiden die Macquart'sche Beschreibung fast wörtlich beibehalten.

Diese beiden Arten stehen bei Macquart, in den „Suites à Buffon" (II. p. 37) in dessen Gattung *Stachynia* untergebracht, und es ist bei *St. meridionalis* gebührender Massen Robineau-Desvoidy, der diese Art in

seinem „Essay sur les myodaires" (p. 248) richtig zuerst als *Dalmannia meridionalis* beschrieben hatte, als Autor citirt.

Da die Abtrennung dieser Arten von der Gattung *Myopa* gerechtfertiget erscheint, der ältere Gattungsname *Dalmannia* (1830) aber von Macquart später (1835) und ohne Grund in *Stachynia* umgetauft wurde, so muss meines Erachtens der Robineau-Desvoidy'sche Name wieder eingeführt werden und wir haben es demnach mit *Dalmannia meridionalis* Rob.-Desv. und *Dalmannia australis* Macq. zu thun. Beide Arten fing ich auf der Berglehne zwischen Triest und Prosecco im hohen Grase an wenig beschatteten Stellen in 12 Exemplaren. Ihr gemeinsames und nicht seltenes Vorkommen an derselben Stelle, der Umstand, dass von beiden Arten nur je ein Geschlecht bekannt ist und dass auch ich von derselben Art immer nur dasselbe Geschlecht beobachtete, lässt es sehr wahrscheinlich erscheinen, dass beide Arten nur die verschiedenen Geschlechter derselben Art seien, was um so mehr gegründet sein dürfte, da als specifische Unterschiede vornehmlich nur Farbenunterschiede angegeben sind.

Bekanntlich haben Meigen, Macquart und Robineau-Desvoidy, — *Dalmannia meridionatis* als ♂ und *Dalmannia australis* als ♀ beschrieben. Rondani hat sehr begründet nachgewiesen, dass die mit den hornigen Analtheilen versehenen Individuen der Dalmannien nicht die Männchen, sondern die Weibchen seien, welcher Ansicht ich um so bereitwilliger beistimme, weil sie schon von Linné ausgesprochen worden ist.

Linné kannte nämlich bereits eine Art, welche hieher gehört, und die er *Conops aculeata* nannte. Sie ist in der „Fauna suecica" unter Nr. 1906 sehr ausführlich und genau beschrieben. Er sagt von ihr: „*aculeus in* ♀ *niger, incurvus, inflexus.*" Diese Art ist mit grossem Unrechte auf *Conops quadrifasciatus* Fall. bezogen worden. Löw hat (Dipt. Beiträge 3. Theil p. 7.) zuerst darauf aufmerksam gemacht, wie unbegründet eine solche Interpretation sei. Er hat am selben Orte auch die Vermuthung ausgesprochen, dass *Conops aculeata* L. mit *Stachynia australis* Macq. identisch sein dürfte, worin ich ihm vollständig beistimme.

Es ist auch nicht unmöglich, dass Meigen bei seiner *Myopa gemina* nur eine Varietät der *Dalmannia australis* vor sich gehabt habe, bei welcher die schwarzen Zeichnungen des Hinterleibes durch die Ausbreitung der gelben Farbe fleckenartig erscheinen und die Flügel klarer sind. Im Uebrigen widerspricht wenigstens Meigen's Beschreibung dieser Ansicht nicht im geringsten und ich muss nur bemerken, dass bei fast allen meinen Exemplaren der *Dalmannia australis* Macq. die Schenkel obenauf schwarz sind, gerade so, wie sie Meigen bei seiner *Myopa gemina* angibt. Da ich *Myopa gemina* Meig. nur ein einziges Mal gesehen habe und selbst nicht besitze, so bin ich nicht im Stande, diessfalls eine bestimmte Meinung auszusprechen. Meine Ansichten über die genannten Arten würden sich in folgender Synonymie ausdrücken lassen:

Dalmannia aculeata. Linné.

♂ et ♀ *Conops aculeata.* Linné. Fauna suec. 1906.
♂ *Stachynia australis.* Macq. S. à Buff. II. 37.
♂ *Myopa australis.* Meig. S. Beschr. VII. 199.
♀ *Dalmannia meridionalis.* R.-Desv. Myod. 249.
♀ *Stachynia meridionalis.* Macq. S. à Buff. II, 37.
♀ *Myopa meridionalis.* Meig. S. Beschr. VII. 168.
? ♂ *Myopa gemina.* Meig. Syst. Beschr. IV. 154.

Die Art fliegt wie suchend im Grase umher; ich habe alle meine Exemplare im Fluge gefangen und sah keines derselben irgend wo ruhen. In den Wiesen von Saule fing ich eine Chrysops-Art in beträchtlicher Anzahl und in beiden Geschlechtern, welche ich für den echten Rossi'schen *Tabanus marmoratus* halte. Was mich trotz der nicht völligen Uebereinstimmung meiner Art mit der Meigen'schen Beschreibung und mit den von Meigen (Classific. tab. IX. f. 13) und Panzer (Faun. germ. CX. 22) gegebenen Abbildungen hierzu veranlasst, will ich hier kurz angeben.

Meigen und Rossi citiren Geoffroy (Ins. II. 464. 11). Die Geoffroy'sche Beschreibung stimmt aber so vollständig mit meiner Art, dass an deren Identität mit der Geoffroy'schen gar nicht gezweifelt werden kann. Da Rossi (Fauna etrusca II. 322. 1532) versichert, dass seine Exemplare „omnino conveniunt cum descriptione" Geoffroy (l. c.) so trage ich kein Bedenken, meine Determinirung für die richtige zu halten.

Meigen's *Chrysops marmoratus* wird nur als fragliches Synonym zur Rossi'schen Art gestellt werden können; am meisten Bedenken erregen die Angaben, dass das Schildchen gelbgerandet und die braune Flügelzeichnung gegen die Flügelspitze zu nicht erweitert sein sollte. Würde eine Art gefunden werden, welche der Meigen'schen Beschreibung ganz entspricht, so dürfte dann der frühere Meigen'sche Name *Chrysops flavipes* für sie anzuwenden sein.

Ich halte es nicht für überflüssig, die Beschreibung des ♂ et ♀ von *Chrysops marmoratus* Rossi weiter unten ausführlich zu geben.

Schliesslich muss ich noch eines Fundes erwähnen, den mein Schwager Gustav Ranzoni im heurigen Jahre am Lago maggiore gemacht hat und dessen bereits Löw bei Gelegenheit der Naturforscher-Versammlung kurz Erwähnung gethan hat.

Es ist diess *Pyrgota coarctata* Waga. Die Gattung wurde von Wiedemann auf eine nordamerikanische Art *(P. undata W.)* gegründet, eine zweite bekannte Art gehört dem Süden Afrika's an. Der Habitus dieser Arten ist ein so fremdartiger, dass sie jeder Dipterologe aus einer Menge europäischer Dipteren sogleich herausfinden und sie den exotischen Formen beizugesellen sich veranlasst finden würde.

Eine dritte Art fand nun Ranzoni im hohen Wiesengrase bei Luino und brachte fünf wohlerhaltene Stücke in beiden Geschlechtern mit hieher. Löw determinirte sie sogleich als eine *Pyrgota* und es gelang

mir, aus meinen Notizenblättern herauszufinden, dass auch die Art von Waga bereits beschrieben worden sei.

Waga errichtete für sie eine eigene Gattung, die er *Adapsilia* nannte, die Art, welche er bei Warschau auf einem Eichengebüsche entdeckt hatte und die mit unserer identisch ist, nannte er *Adapsilia coarctata* (vide Ann. de l. soc. ent. de France I. ser. 11. pag. 279. pl. 11. f. 13—17).

Die Auffindung dieser Art — der bisher einzigen europäischen einer vorzugsweise exotischen Gattung — innerhalb unseres Faunengebietes ist gewiss von hohem Interesse, das noch mehr angeregt werden muss, wenn man bedenkt, dass die bisher bekannten Fundorte — Warschau und Mailand — so weit von einander gelegen sind, und dass seit dem Jahre 1842, in welchem Waga seine Entdeckung bekannt machte, bis zum Jahre 1856 — somit während eines Zeitraumes von 14 Jahren — kein einziger Dipterologe diese so auffallende Art in irgend einem Theile Europa's aufzufinden im Stande war. *)

Beschreibungen der im Texte erwähnten Arten.

1. Oxycera Ranzonii n. sp.

♂ Schwarz, glänzend; die Fühler gelbbraun, das dritte Glied gegen die Spitze zu dunkelbraun; der Rüssel etwas vorstehend, weissgelb; die Augen mit einer Augenbinde, auf der Stirne zusammenstossend und über den Fühlern ein kleines, mit kurzen, weissen Härchen dicht bedecktes Dreieck freilassend; das Untergesicht schwarz, der Rückenschild mit feinen weisslichen Wollhaaren bedeckt, welche vorne beiderseits dichter stehen; von den gelben Schulterbeulen geht an den Brustseiten jederseits eine schmale gelbe Strieme bis zur Flügelwurzel, wo sie sich etwas erweitert; zwischen der Flügelwurzel und dem gelben, nur an der Wurzel ganz schmal schwarzen Schildchen steht gleichfalls jederseits ein gelbes Fleckchen; auf dem dritten und vierten Hinterleibsringe eine gelbe längliche Seitenmakel, auch der After ist gelb; alle diese Flecken hängen am Rande nicht zusammen; der Bauch schwarz, auf der Mitte mit schmutzig gelben Binden; die Schwinger weiss; die Flügel wasserklar mit gelbbräunlichen Adern; die Beine durchaus gelb.

♀ Die Augen durch die breite Stirne getrennt, welche zu beiden Seiten der Augen ziemlich breite, auf das Untergesicht übergehende weissgelbe Striemen hat, in der Mitte aber glänzend schwarz ist; der Scheitel durchaus schwarz; der hintere Augenrand breit, weissgelb; die gelben Striemen an den Brustseiten erweitern sich vor der Flügelwurzel gegen unten zu in grösserer Ausdehnung als bei dem ♂ (bei meiner *O. muscaria* F. sind hier zwei getrennte Flecken). Alles Uebrige wie bei dem ♂, doch scheinen am Bauche die gelben Seitenflecken durch. Länge 2½'''.

2. Clitellaria Dahlii Meig. System. Beschr. VI. 346. 5.

Odontomyia Balius Walk. List of dipt. pag. 533.

♂ Die auf der Stirne zusammenstossenden Augen dicht behaart; über den Fühlern zwei silberglänzende Haarfleckchen; der hintere Augenrand

*) Während des Druckes erhielt ich durch die Güte des Hrn. Prof. Gredler 1 ♂ *Pyrgota coarctata*, das von dem Herrn Baron von Hausmann bei Botzen in Südtirol gesammelt worden war.

schimmert in gewisser Richtung ins Weissliche; der Rückenschild ungestriemt, mit feinen, kurzen, weissgelben Härchen dicht besetzt und überdiess mit längeren schwarzen Haaren. Alles Uebrige wie bei dem ♀.

3. *Nemotelus plagiatus* n. sp.

♂ Der Kopf schwarz; das Untergesicht schnauzenartig vorgezogen, mit weissglänzenden Härchen dicht bedeckt; die nackten Augen durch eine äusserst feine Linie von einander etwas getrennt, welche sich vorne in ein weissgelbes, herzförmiges Fleckchen erweitert, unter welchen auf schwarzem Grunde, die schwarzbraunen, gerade vorgestreckten Fühler eingefügt sind; die schnauzenartige Vorragung des Untergesichts reicht mit ihrer Spitze bis zum Ende des zweiten Fühlergliedes; die Punktaugen stehen auf einer glänzend schwarzen Erhöhung; der Rückenschild und das Schildchen glänzend schwarz mit kurzen, weisslichen Härchen dicht besetzt, die jedoch die Grundfarbe nicht verändern; die weissgelbe Schulterschwiele gross, von derselben geht eine, anfangs sehr schmale, sich aber stark verbreiternde gleichfarbige Strieme bis zur Flügelwurzel. Der Hinterleib weissgelb, obenauf mit folgenden schwarzen Zeichnungen; an der Wurzel ein schwarzer Flecken, der sich bis zur Mitte des zweiten Ringes erstreckt, vom 1. Ringe den Theil unter dem Schildchen, vom 2. Ringe den Seitenrand und die hintere Hälfte freilässt, und hinten herzförmig ausgebuchtet ist; auf dem 3. Ring gleichfalls ein schwarzer Flecken, der den Vorderrand mit seiner ganzen Fläche, den Hinterrand aber nur mit zwei Armen, zwischen welchen die Grundfarbe als dreieckiges Fleckchen freibleibt, berühret und den Seitenrand beiderseits in ziemlicher Ausdehnung freilässt; der vierte Ring am Vorderrande mit einer schwarzen Binde, welche den Seitenrand nicht ganz erreicht und hinten dreimal ausgebuchtet ist; am fünften Ringe eine eben solche Binde, welche jedoch hinten nicht ausgebuchtet ist. Der Bauch gelb; am ersten Ringe jederseits ein schwarzes Fleckchen; am Seitenrande des dritten Ringes jederseits ein schwarzer Punkt, am Seitenrande des 4. Ringes ein schwarzes schiefliegendes längliches Fleckchen: am Seitenrande des fünften Ringes ein eben solches, jedoch gerade liegendes; die Beine weissgelb; die Hüften und die Schenkel fast bis zur Spitze schwarz; die Hinterschienen mit einem breiten schwarzen Ringe auf der Mitte; die Vorder- und Mittelschienen auf der Mitte rothgelb; die weisslichen Flügel von gelbbraunen Adern durchzogen. Länge 2‴.

♀ Die schwarze Stirne ziemlich breit; am Vorderrande der Augen jederseits ein weissgelbes, dreieckiges Fleckchen, deren Spitzen gegeneinander greifen und einen ziemlich breiten Raum zwischen sich lassen. Der Hinterleib obenauf schwarz; am Hinterrande des 2. und 3. Ringes in der Mitte je ein weissgelbes dreieckiges Fleckchen und neben jederseits ebensogefärbte äusserst schmale Seitenmakeln. Die übrigen Ringe am Hinterrande mit sehr schmalen gelben Säumen, und ebenso der ganze Seitenrand des Hinterleibes gelbgesäumt: der Bauch schwarz an der Wurzel mit einem ziemlich grossen gelben Flecken, der den Seitenrand nicht erreicht; Alles Uebrige wie bei dem ♂.

4. *Chrysops marmoratus* Rossi.

Tabanus marmoratus Rossi. Fauna etrusca II. 322.
„Le tâon à une seule bande noir panachée.“ Geoffroy. Ins. II. 464. 11.
? *Chrysops marmoratus* Meig. Syst. Beschr. II. 73.

♂ Taster und Fühler schwarz; Untergesicht gelbgrau bestäubt, was sich auch bis über die Fühler verbreitet; unmittelbar unter den Fühlern

jederseits eine glänzend schwarze runde Schwiele, welche mit einem ebensolchen Flecken zu beiden Seiten des Mundrandes zusammenhängt; der Rückenschild glänzend schwarz, an den Seiten gelblich behaart, und auf der Mitte vorne mit zwei abgekürzten entferntstehenden ebenso gefärbten Striemen; die Brustseiten gelblich behaart, von der vorderen Ecke bis zur Flügelwurzel eine schwarzbehaarte Strieme; das Schildchen glänzend schwarz; Oberseite des Hinterleibes schwarz; der 1. und 2. Ring an den Seiten durchscheinend rothgelb, was auf der Bauchseite deutlicher erscheint; der 2. und 3. Ring haben auf der Mitte des Hinterrandes ein dreieckiges, mit der Spitze nach vorne gerichtetes gelbes Fleckchen; auf dem 4. und 5. Ringe stehen je drei ebensolche Fleckchen nebeneinander; die Unterseite gelbbraun; die Vorderbeine ganz schwarz; an den Mittelbeinen sind die Schenkel, die Spitzen der Schienen und die Tarsen mit Ausnahme des Metatarsus, der an der Wurzelhälfte gelbroth ist, schwarz; die Schienen gelbroth; die Hinterbeine ebenso gefärbt, doch ist die schwarze Farbe überall mehr verbreitet; die Schwinger schwarz; die Flügel ebenso gezeichnet wie beim ♀, nur verbreitet sich die schwarze Farbe überall etwas mehr, und gibt dem Ganzen ein mehr düsteres Ansehen.

♀ Geoffroy's Beschreibung: „Bauch schmutzig gelb mit 2 schwar-„zen dreieckigen Flecken auf jedem Ringe; Rückenschild grau mit drei „schwarzen Längsstriemen; die Augen schwarz, der übrige Theil des Kopfes „grau; die Fühler sehr lang und fast so lang als der Rückenschild, an „der Basis grau, sonst schwarz; die schön gezeichneten Flügel haben einen „unregelmässigen schwarzbraunen Vorderrand und auf der Mitte eine eben-„sogefärbte Querbinde, welche von 2 oder 3 weissen Flecken wie die „Grundfarbe des Flügels, unterbrochen wird. Ausser den drei kleinen glän-„zend schwarzen Punktaugen, welche hinten am Scheitel.. .. sich befinden, „scheint dieses Insect noch drei andere viel grössere zu haben; eines zwi-„schen den Augen, hinter den Fühlern und vor den Punktaugen, die zwei „anderen vor den Fühlern und über dem Munde rechts und links. Alle drei „sind schwarz, glänzend, ziemlich gross, und fallen wegen der grauen „Grundfarbe sehr in die Augen."

Die Zeichnung des Hinterleibs hat Geoffroy in der Artphrase gegeben: er sagt: „abdomine favo maculis triangularibus nigris." Diese dreieckigen Makeln stehen paarweise auf den 2. und den folgenden Ringen in abnehmender Grösse; der 1. Ring ist ganz schwarz; das Schildchen ist ganz schwarz; die Beine gelb mit schwarzen Gelenken, an den vordersten die Tarsen und die Spitzenhälfte der Schienen schwarz, an den übrigen nur die 4 letzten Tarsenglieder; die Schwinger schwarz.

Proben deutscher Thiernamen

aus dem X., XI. und XII. Jahrhundert.

Von

A. R. v. Perger.

Die ziemlich weitläufigen Forschungen, welche nöthig waren, um meine „Studien über deutsche Pflanzennamen" in das Leben zu fördern, brachten mich nicht nur mit älteren Naturgeschichten, sondern auch mit den alten Glossen in Verbindung. Ich fand in diesen so manche Namen von Thieren und hätte diese gern alle gesammelt, wenn mir nicht mein schwer zu erreichender Hauptzweck so enge Schranken gesetzt hätte. Indessen konnte ich, als ich eben wieder einige Glossen verglich, doch nicht umhin, einen kleinen Abstecher zu machen um die Früchte davon in diesen Blättern niederzulegen.

Die Quellen, welche mich anregten, die nachstehenden Proben zu geben, sind folgende:

I. „Weissenauer Handschrift" aus dem X. Jahrhundert, jetzt in der fürstl. Lobkowitz'schen Bibliothek zu Prag. Die Glossen derselben sind abgedruckt in den „Altdeutschen Blättern," von Haupt und Hoffmann (B. II, p. 211 u. s. f.)

II. „Vocabularius latino-teutonicus" des Klosters Admont (Perg. Hdschrf. N. 269) aus dem XI. Jahrhundert.

III. „Prager Handschrift" (bei Fürst Lobkowitz) aus dem XI. Jahrhundert.

IV. „Biblische Glossen" zu Engelsberg und Rheingau, aus dem XII. Jahrhundert.

V. „Zwettler Handschrift" N. 293, aus dem XI. Jahrhundert.

VI. „Nomina lignorum, avium, piscium etc." mit Glossen. Auf der Stadtbibliothek zu Frankfurt am Main, aus dem XI. Jahrhundert.

(II., III. und IV. abgedruckt in der „Zeitschrift für deutsches Alterthum," herausgegeben von M. Haupt. B. I. p. 123—126, p. 368—383 und p. 468—477. V. und VI. im II. B. p. 212—213 und p. 388—398).

Ich hätte mir gern das Vergnügen gemacht, die betreffenden Glossen nach dem jetzigen zoologischen System zu reihen, allein dazu wären eine grosse Zahl von Vergleichungen nöthig gewesen und andererseits hätten auch die lateinischen Benennungen jener Zeit unterdrückt werden müssen, wesshalb ich vor der Hand die deutschen Namen in einfacher abcedarischer Reihe anführe, indem ich glaube, dass dieselben so ziemlich den Kreis der in jenen grauen Tagen bereits bekannten Thiere umfassen mögen.

Accipiter Fkf. Gl. habch (Habicht).

Alauda Adm. Voc. lerocha.

Alx Weiss Hs. elho. Englb. Gl. elaho. Prg. Gl. elaho (Ellenthier, das Ellen).

Amarellus Weiss. Hs. amirzo. Fkft. Glss. emerza (Emmerling).

Anas Olor. Adm. Voc. elbiz. Fkft. Gloss. elbz (Schwan).

Aneta Eglbg. Gl. anit. Fkft. Gloss. ant.

Anguilla Prag. Gl. aal, Eglb. Gl. aal.

Anser Prg. Gl. gans, Eglb. Gl. gans.

Aper Zwettl. Hs. eber.

Aquila Fkf. Gl. aren Zwettl Hs. arn (Aar).

Ardea Weiss. Hs. heigir Adm. Voc. regera. Fkf. Gl. reig (Reiher).

Attacus Prg. Gl. hehera, hiumbel. Adm. Voc. hehera. Eglb. Gl. hehera, humbel.

Attage Fkf. Gl. birchvn, Zwttl. Hs. pirchun (Birkhuhn).

Auriceps (Aurificeps) Weiss. Hs. isfogel, Fkf. Gl. isvogel (Eisvogel).

Balena Prg. Gl. walare, Eglb. Gl. walira (Wal, Walfisch).

Bombyx Prg. Gl. goteweppwrm, Eglb. Gl. gotweppewrm (Webewurm).

Bubalus Weiss. Hs. wisant, Adm. Voc. wisant, Eglb. Gl. voissantam, vvissantain (vgl. Bison) (Büffel).

Bubo Adm. Voc. u. Eglb. Gl. huo, Fkf. Gl. huwe (Uhu).

Camelus Zwettl Hs. Olbent (ελεφας?)

Canis (Licisca) Adm. Voc. mistbella, zoha (Zauke), Prg. Gl. mistbella, brechinna (Brakin).

Capus Fkf. Gl. valko.

Caradrion Adm. Voc., Prg. Gl. u. Eglb. Gl. lericha (Lerche).

Cancer Adm. Voc. crebez, Prg. Gl. crebizo, Eglb. Gl. chrebiz (Krebs).

Cabedo (species piscis) Eglb. Gl. álant.

Caprea sylvatica Adm. Voc. steingeiz, Eglb. Gl. steingez (Gemse).

Caprea domestica Adm. Voc. u. Eglb. Gl. geiz.

Capreolus Adm. Voc. réch, Eglb. Gl. rech.

Carduelius (Cardueluellus, Achalantus carduelis) Adm. Voc. disteluinco, Prg. Gl. distelvinco, Eglb. Gl. disteefincho, Fkf. Gl. tistelzwang (Stieglitz).

Castor Prg. Gl. u. Eglb. Gl. biber, Zwettl Hs. piber.

Cervus Zwettl. Hs. hirz.

Ciclade (Cicade?) Prg. Gl. gotteweppe, Eglb. Gl. gotweppe (wie oben *Bombyx*, vielleicht wegen des Schaumes, mit dem sich das Thier gewissermassen umwebt?) Fkf. Gl. myheim (des Schrillens wegen mit der Grille verwechselt).

Ciconia Weiss Hs. storg, in den übrigen Glossen storch.

Cimex Weiss. Hs. wantlùs, Adm. Voc. wanlus, Prg. Glss. wantlûs (Wandlaus, diese an anderthalb Jahrtausend alten Benennungen scheinen also der Sage zu widersprechen, dass die Wandlaus (zusammengezogen Wanze) auch eines der Geschenke sei, welche wir der Entdeckung von Amerika verdanken).

Cinifes (?) Prg. Gl. huntflivga, Adm. Voc. *(Cynomia)* huntfliega, Eglb. Gl. huntfluiga.

Coccus Adm. Voc. rothphellò (Rothfell).

Columba Fkf. Gl. tuba.

Cornix Adm. Voc. u. Eglb. Gl. chra, Fkf. Gl. kreïa (Krähe).

Corvus Fkf. Gl. rappe (Rabe).

Coturnix Prg. Gl. rebhǒn.

Cuculus Adm. Voc. gouch, Prg. Gl. govch, Eglb. Gl. gǒch, Frkf. Gl. gůch, gugug.

Culex Adm. Voc. mucca, Prg. Gl. mugga.

Cuniculus Prg. Gl. cǒnol.

Delphinus Adm. Voc. merswin (Meerschwein).

Dromedus Zwettl. Hs. dromez (Dromedar).

Elephas Weiss. Hs. u. Pr. Gl. helfentier.

Elox Adm. Voc. salmo.

Esicinus Adm. Voc. igil.

Erodion Adm. Voc. wiltfalcho, Prg. Gl. wiltfalco.

Eruca Adm. Voc. u. Prg. Gl. grasewrm (Raupe).

Esox Adm. Voc. u. Pr. Gl. lahs.

Fasianus Fkf. Gl. fasant.

Ficedula Weiss. Hs. snepha, Fkf. Gl. snepho.

Fringillus Weiss. Hs. finco, Prg. Gl. unico, Adm. Voc. víncho Fkf. Gl. vínko.

Frondator Adm. Voc. speht.

Fulica Zwettl. Hs. vtinsvvvalvvve (Odinschwalbe, Windschwalbe ?)

Furfarius Zwettl. Hs. dorndral (Dorndreher).

Gallus Adm. Voc. hano. Gallina, henna.

Glis Weiss. Hs. piscimus (Piselmaus) Zwettl. Hs. pilch, Prg. Gl. sub Glis gliridis bilich.

Graculus Fkf. Gl. rûchs.

Grillus Adm. Voc. grillo und heimo, Prg. Gl. mucho.

Grus Adm. Voc. granich, Prg. Gl. cranich, Fkf. Gl. krank.

Hiena Zwettl. Hs. elent.....c (die letzteren Buchstaben sind unlesbar).

Hilia Weiss. Hs. illitiso (Iltis).

Hinnulus Zwettl. Hs. hintelap.

Hirundo Adm. Voc. sualwa, Prg. u. Fkf. Gl. swalwa.

Ibex Adm. Voc. Steinboc.

Ibis Fkf. Gl. storch.

Lacerta Adm. Voc. egidehsa (Eidechse).

Larus Weiss. Gl. musar, Fkf. Gl. muser (Mäuseaar).

Leo Zwettl. Hs. lev.

Leopard Zwettl. Hs. liebar.

Lepus Adm. Voc. haso, Zwettl. Hs. u. Prg. Gl. hase.

Loaficus (?) Weiss. Hs. wannoweh, Fkf. Gl. weho, Adm. Voc. gruonspeht.

Lucinius Fkf. Gl wass'stelza, Zwettl. Hs. *(luscinia]* wasserstelz (Bachstelze).

Luscinia Adm. Voc. nahtegala, Prg. Gl. nahtegel, Fkf. Gl. nachtegal (v. gallen, tönen, hallen, die zu Nacht gellende *gallus*, der Krähende).

Lupus Zwettl. Hs. wolf.

Lutra Weiss. Hs., Adm. Voc. und Prg. Gl. otter.

Lynx Weiss. Hs.; Adm. Voc. und Prg. Gl. luhs (von lugen?)

Martarus Weiss. Hs. marder, Zwettl. Hs. mardir.

Melos Weiss. Hs. tahs, Zwettl. Hs. und Prg. Gl. dahs.

Mergus Weiss. Hs. tuchar, Adm. Voc. dochare, Frkft. Glss. tucher (Taucher).

Merlus Adm. Voc. amsilla, Prg. Gl. amissel, Frkf. Glss. amsela.

Merops Weiss Hs. grunspet, Adm. Voc. gruonspeht (vgl. oben *Loaficus)*.

Migalus Weiss. Hs herm, Zwettl. Hs. harmil (Hermelin).

Milvus Zwettl. Hs. wie, Fkf. Gl. wige (Weih).

Monedula Fkf. Gl. tul, Zwettl. Hs. taha (Krähe, Taher).

Mullis vaga (?) Fkf. Gl. hagelgans.

Mus Adm. Voc. mûs (Maus).

Mustela Adm. Voc. und Prg. Gl. wisela (Wiesel).

Nisus Weiss. Hs. sparwer, Fkf. Gl. sperwr (Sperber).

Noctocorax Weiss Hs. nahtegla, (Nachtadler??) Adm. Voc. nahtram.

Noctua Weiss. Hs. vwéla, Fkf. Gl. vwela.

Onocrotalus Zwettl. Hs. hortuehil, Fkf. Gl. hortubil.

Orix Weiss. Hs. hehera, Zwettl. Hs. heher. *Ornix* Fkf. Gl. hêra.

Ortigometra Fkf. Gl. orhv̊n (Auerhahn).

Palumba Adm. Voc. addubum, heidubin (Heidetaube), Prg. Gl. hagetvba (Hagetaube).

Panthera Weiss. Hs. panter.

Pardus Weiss. Hs. part, Prg. Gl. lebarte.

Parix Weiss. Hs. meisa, Zwettl. Hs. maeis.

Passer Fkf. Gl. spar (daher Sperling), Zwettl. Hs. spech (der Spatz).

Pavo Adm. V. phawo, Prg. Gl. phavvo.

Pediculus Adm. Voc. u. Prg. Gl. lûs.

Pelicanus Adm. Voc. sisegomo, Prg. Gl. husegome, Fkf. Gl. husigǒm.

Perdix Adm. Voc. rebehôn, rebehonch, Eglb. Gl. rebhǒn.

Philomena Fkf. Gl. grasmuga. Zwettl. Hs. nachtegal.

Pica Prg. Gl. agelstra, Fkf. Gl. ebenso (Elster).

Picus Weiss. Hs. spehte, Fkf. Gl. specht.

Psittacus Fkf. Gl. sitkûst.

Pulix Adm. Voc. flohc (Floh, der fliehende?).

Purisculus Fkf. Gl. kugelin (Kaninchen).

Quasquila (Quiosuila) Weiss. Hs. wahtila, Prg. Gl. wahtela.

Rana Adm. Voc. frosc, creta, Prg. Gl. fros.

Rhinoceros Zwettl. Hs. ainhurn.

Rombus Fkf. Gl. sturo.

Scarabaeus Adm. Voc. wibil.

Silurus Fkf. Gl. vorhenna (Forelle, Forchen).

Simia Zwettl. Hs. affa.

Sorex Zwettl. Hs. spizo (Spitzmaus).

Sparulus Frkf. Glss. haselhv̊n, Zwettl. Hs. hasilhon.

Spinga Weiss. Hs. mergiez, Zwettl. Hs. merchazze (Meerkatze).

Spiriolus Weiss. Hs. eicherno (Eichhorn).

Stellio Adm. Voc. maltwurm (v. molten = Schutt, Staub).

Struthio Fkf. Gl. strvs.

Sturnus Weiss. Hs. stara, Adm. Voc. staro, Fkf. Gl. stare.

Talpa Adm. Voc. mûlworfo.

Tebellus Weiss. Hs. zobel.

Tigris Weiss. Hs. tigritir.

Turdus (Turdela) Weiss Hs. troscila, Adm. Voc. droscala, Fkf. Gl. troschella (Drossel).

Turlur Fkf. Gl. turteltuba.

Ulula Adm. Voc. uwil (Eule).

Upupa Weiss. Hs. wittehophe, Fkf. Gl. withopfen.

Ursus Zwettl. Hs. bero.

Urus Weiss. Hs. vrrint (Urrind), Zwettl. Hs. ur.

Vespertilio Adm. Voc. fledermos, Fkf. Gl. fledermus.

Vespa Adm. Voc. wefsa.

Vulpes Zwettl. Hs. voh (Fuchs).

Vultur Fkf. Gl. u. Zwettl. Hs. gir (Geier, von Gier, der Gierige).

Ypocus Fkf. Gl. hyse (Hausen).

Zephalus Fkf. Gl. karpho.

Beitrag zur Flechtenkunde

Niederösterreichs.

Von
Med. Dr. J. S. Poetsch
in Kremsmünster.

Mit Bezugnahme auf meine, dem hochgeschätzten Vereine mit den betreffenden Exemplaren eingesendete Aufzählung der während eines Aufenthaltes in Gaming gesammelten Laubmoose, gebe ich mir neuerdings die Ehre, die in der dortigen Kalkalpengegend gefundenen Flechten (69 Arten in 36 Exemplaren) mit einer genauen Angabe ihrer Standorte dem löblichen Vereine darzubringen, eben so wie früher mit der herzlichsten Bitte, die unbedeutende Arbeit freundlich und nachsichtig aufnehmen zu wollen.

Wenn ich bei meinem nur kurzen Aufenthalte in der schönen Alpengegend Niederösterreichs bei Beobachtung der dort vorkommenden Laubmoose doch so glücklich gewesen bin, einige, nicht nur für jene Gegend, sondern selbst für ganz Niederösterreich noch nicht gefundene Arten einschicken zu können: so hat mir diess ebenso zu grosser Freude gereicht, als auch zugleich zur Aufforderung gedient, alle meine, in jener Gegend gemachten botanischen Erfahrungen zum Behufe einer zukünftigen Bearbeitung der Kryptogamenflora Niederösterreichs auf diesem ordentlichen Wege als Vereinsmitglied zur öffentlichen Kenntniss zu bringen, und zwar diess umsomehr, als ja gerade die Flechtenkunde bisher der ärmste und am wenigsten cultivirte Theil der Kryptogamenkunde von Niederösterreich geblieben ist. In der bekannten Pokorny'schen Aufzählung sind für ganz Niederösterreich nur 93 Rabenhorst'sche Arten verzeichnet, — eine Ziffer, welche im Vergleiche mit der, dort durch eine Wahrscheinlichkeitsrechnung erhaltenen von 233 noch 140 Arten von Flechten unbekannt liess, von denen seitdem kaum 20 aufgefunden wurden. Die Zahl der bisherigen Flechtenforscher ist auch eine ganz kleine; die von Host entlehnten Angaben der meisten Fundorte sind viel zu allgemein; das durchforschte Gebiet ist überhaupt noch viel zu klein; ja die am meisten und genauesten

bekannte Gegend (Presburg mit 40 Arten unter den 93) ist streng genommen nicht einmal Niederösterreich angehörig. Unter solchen Verhältnissen kann nun diese meine Aufzählung der in der Kalkalpengegend von Gaming gesammelten Flechten wohl auch ein kleiner Beitrag zur Erweiterung der Lichenologie Niederösterreichs werden.

Die Bestimmungen der hier folgenden Flechten sind, wie die der früher eingesendeten Laubmoose, ebenfalls von Hrn. Dr. Sauter, k. k. Kreisarzt in Salzburg, revidirt und berichtiget worden, und ich statte diesem hochschätzbaren, liebevollen Freunde und Rathgeber aller Anfänger auf dem weiten Gebiete der Kryptogamenkunde Oesterreichs hier neuerdings meinen herzlichsten und zugleich öffentlichen Dank ab.

Ich folge bei der Aufzählung diessmal Körber's „Systema Lichenum Germaniae", weil es den Anforderungen einer wissenschaftlichen Systematik gegenwärtig am meisten entspricht.

A. **Lichenes heteromerici** Wallr.

a. L. thamnoblasti Kbr.

I. Usneaceae Eschw. em.

Usnea Dill.

1. *U. florida* L. An Feld- und Waldbäumen, an Zäunen.
2. *U. plicata* L. An Nadelbäumen am Zürner, Schwarzenberg.
3. *U. barbata* L. An Nadelbäumen in Wäldern.
4. *U. ceratina* Ach. An Nadelbäumen am Zürner.

Bryopogon Lieb.

5. *B. jubatus* L. *α. prolixum* Ach. An Bäumen und alten Brettern.

II. Cladoniaceae Zenk.

Cladonia Hoffm.

6. *Cl. pyxidata* L. *α. neglecta* Flk. In Wäldern, auf Haideplätzen, auf Dächern überall gemein.
7. *Cl. degenerans* Flk. *α. vulgaris* Kbr. Auf der Gfäller Alpe.
8. *Cl. fimbriata* L. *α. vulgaris* Kbr. 3. *tubaeformis* Flk. Am Zürner, Dreieckberg. *δ. chlorophaea* Flk. Am Zürner.
9. *Cl. digitata* Hoffm. Auf moderndem Holze am Polzberg, Dreieckberg.

10. *Cl. macilenta* Ehrh. *β. filiformis* Roth. ** *syncephala* Wallr.. Auf dem Schindeldache der Kirchhofmauer in Gresten.
11. *Cl. squamosa* Hoffm. Im Ebergraben.
12. *Cl. furcata* Schreb. *β. racemosa* Wahlb. Am Oetscher, auf der Gfäller Alpe.
13. *Cl. rangiferma* L. Am Oetscher.

III. Ramalineae Fée em.

Ramalina Ach.

14. *R. fraxinea* L. An Obst- und Waldbäumen.
15. *R. pollinaria* Ach. An Stämmen und Aesten von Birnbäumen, auch an alten Bretern und Planken.

Evernia Ach.

16. *E. divaricata* L. Auf Nadelholz am Zürner.
17. *E. prunastri* L. *α. vulgaris* Kbr. An Stämmen und Aesten von Feld- und Waldbäumen, auch an alten Bretern und Zäunen. *β. thamnodes* Fw. An Obstbäumen in Predl.
18. *E. furfuracea* L. An Nadelbäumen, auch an alten Bretern und Planken.

Cetraria Ach.

19. *C. islandica* L. *α. vulgaris* Ach. *β. platyna* Ach. *γ. crispa* Ach. Am Oetscher.
20. *C. cucullata* Bellard. Am Oetscher.
21. *C. nivalis* L. Am Oetscher.
22. *C. pinastri* Scop. An der Rinde von Kiefern am Oetscher.

Anaptychia Kbr.

23. *A. ciliaris* L. An Eschen und Obstbäumen, namentlich Zwetschkenbäumen.

IV. Sphaerophoreae Kbr.

Wurden nicht beobachtet.

b. L. phylloblasti Kbr.

V. Peltideaceae Fw.

Peltigera Willd. em.

24. *P. aphthosa* L. Auf der Erde und zwischen Moos u. Wäldern gemein.
25. *P. canina* L. In Wäldern, auf Strohdächern.

26. *P. polydactyla* Hoffm. Am Grunde von Baumstämmen, auf Strohdächern.
27. *O. horizontalis* L. Auf der Erde im Ebergraben.

Solorina Ach.

28. *S. saccata* L. Auf der Erde und in Felsenritzen.

VI. Parmeliaceae Hoob.

Sticta Schreb.

29. *S. pulmonaria* L. An Eschen im Heuduckgraben bei Gaming, auch an Buchen am Obersee, an Obstbäumen im Bodinggraben bei Lunz, an Birnbäumen beim Saigerschmid an der Scheibbser Strasse.

Imbricaria Schreb. em.

30. *I. perlata* L. Auf altem Holze und an Baumstämmen.
31. *I. tiliacea* Ehrh. An Baumrinden und alten Bretern.
32. *I. saxatilis* L. An Bäumen, alten Bretern und Zäunen.
33. *I. aleurites* Ach. An Kieferstämmen am Kirchstein.
34. *I. terebrata* Hoffm. An der Rinde von Nadelbäumen.
35. *I. physodes* L. An der Rinde von Nadelholz, auch an Breterwänden, Zaunplanken.
36. *I. olivacea* De C. An Eschen und Obstbäumen.
37. *I. aspera* Massal. An einem Kirschbaume beim Wiedenhof.
38. *I. caperata* Dill. An Obst- und Waldbäumen, besonders an Zwetschkenbäumen.
39. *J. diffusa* Web. An alten Planken in Predl.

Parmelia Ach. em.

40. *P. stellaris* L. γ. *adscendens* Fw. An Aepfel- und Birnbäumen, auch an Gartensträuchern.
41. *P. pulverulenta* Schreb. An Bäumen und Zäunen.
42. *P. obscura* Ehrh. Auf altem Holze und an Zwetschkenbäumen.

Physcia Schreb. em.

43. *P. parietina* L. An Baumrinden, alten Bretern und Zaunpfählen.

VII. Umbilicarieae Fée em.

Wurden nicht gesammelt.

VIII. Endocarpeae Fr. em.

Ebenfalls nicht.

c. L. cryoblasti Kbr.

IX. Lecanoreae Fée em.

Pannaria Delis.

44. *P. rubiginosa* Thunb. *β. conoplea* Ach. An der Rinde einer Esche in Filzmoos.

Amphiloma Fr. em.

45. *A. murorum* Hoffm. An Ziegeln in der alten Karthause.

Callopisma De Not.

46. *C. ochraceum* Schaer. Auf Kalksteinen am Oetscher.

Lecanora Ach. em.

47. *L. subfusca* L. An Baumrinden und Zaunbretern.
48. *L. varia* Ehrh. An alten Zaunbretern.

Ochrolechia Massal.

49. *O. pallescens* L. *α. tumidula* Pers. * *upsaliensis* L. Ueber Moos am Oetscher.

Icmadophila Ehrh. em.

50. *I. aeruginosa* Scop. An modernden Baumstämmen am Wege zur Polzbergmühle.

Aspicilia Massal.

51. *A. contorta* Flk. Auf Kalksteinen am Oetscher, Grubberg.
52. *A. verrucosa* Ach. Ueber Moos am Oetscher.

Phialopsis Kbr.

53. *P. rubra* Hoffm. An der Rinde von Aepfelbäumen im Filzmoos, auch auf Moos am Oetscher.

Gyalecta Ach. em.

54. *G. cupularis* Ehrh. Auf Kalksteinen am Kirchstein, Grubberg, Oetscher.

X. *Lecideae* Fr. M.

Thalloidima Massal.

55. *T. vesiculare* Hoffm. Auf Kalkfelsen am Wege von der Mitterauer Sägmühle zu den Vorstattauhäusern am Zürner, am Grubberg.

Biatora Fr. em.

56. *B. rupestris* Scop. Auf Kalksteinen am Oetscher.

Diplotomma Fw.

57. *D. alboatrum* Hoffm. β. *margaritaceum* Smmf. Auf Kalkfelsen am Oetscher.

XI. *Baeomyceae* Fée.

Wurden nicht beobachtet.

XII. *Graphideae* Eschw.

Opegrapha Humb.

58. *O. varia* Pers. An Eschen.

Graphis Adans.

59. *G. scripta* L. An Eschen.

XIII. *Calycieae* Fr.

Acolium Ach.

60. *A. viridulum* Fr. An der Rinde von Kiefern und Lärchen am Kirchstein.

XIV. *Dacampieae* Kbr.

Wurden nicht vorgefunden.

XV. *Hymenelieae* Kbr.

Petractis Fr. em.

61. *P. exanthematica* Sm. Auf Kalkfelsen am Oetscher.

XVI. *Verrucarieae* Fr. em.

Verrucaria Wigg.

62. *V. fuscella* Turn. Auf Kalksteinen am Oetscher.
63. *V. rupestris* Schrad. Auf Kalkfelsen am Oetscher, Grubberg.

Thelidium Massal.

64. *T. Hochstetteri* Fr. Auf Kalkfelsen am Oetscher.

Arthopyrenia Massal.

65. *A. analepta* Ach. An Birkenrinden.

XVII. Pertusarieae Kbr.

Pertusaria De C.

66. *P. communis* De C. *α. pertusa* L. An Eschen und Buchen. *β. variolosa* Wallr. An Baumrinden und alten Zaunbretern.

B. Lichenes homoeomerici Wallr.

XVIII. Lecothecieae Kbr.

Lecothecium Trewis.

67. *L. corallinoides* Hoffm. Auf Kalksteinen am Oetscher.

XIX. Collemeae Fr. em.

Collema Hoffm.

68. *C. multifidum* Scop. Auf Steinen bei der Polzbergmühle.

XX. Leptogieae Massal.

Mallotium Fw.

69. *M. tomentosum* Hoffm. An bemoosten Baumstämmen und alten Bretern.

XXI—XXIV.

Omphalarieae Massal.
Porocypheae Kbr.
Obryzeae Kbr.
Lichineae Kbr.

Wurden nicht beobachtet.

Es kommen sonach als neue Funde für Niederösterreich zu verzeichnen:

Cladonia fimbriata, α. 3. tubaeformis, δ. chlorophaea.
„ *macilenta, β ** syncephala.*
„ *squamosa.*
„ *furcata, β. racemosa.*
Ramalina pollinaria.
Evernia prunastri, β. thamnodes.

Imbricaria tiliacea.
„ *aleurites.*
„ *terebrata.*
„ *aspera.*
„ *diffusa.*
Pannaria rubiginosa, α conoplea.
Callopisma ochraceum.
Lecanora varia.
Ochrolechia pallescens.
Aspicilia verrucosa.
Phialopsis rubra.
Diplotomma alboatrum, β. margaritaceum.
Acolium viridulum.
Petractis exanthematica.
Thelidium Hochstetteri.
Arthopyrenia analepta.
Lecothecium corallinoides.
Mallotium tomentosum.

Einige Mittheilungen
über die
lebenden Rhizopoden Wien's.

Von

Filipp Josef Pick.

Seit einiger Zeit widme ich die mir so knapp zugezählten Mussestunden dem Studium der vergleichenden Zoologie. Ich habe mir aus dieser Wissenschaft das Capitel über die Protozoen zum besonderen Studium aus Neigung gewählt, und geniesse dabei den Vortheil, jenes Hinderniss beseitigt zu haben, welches dem Privaten bei der Beschäftigung mit höheren Thierformen nur zu oft in den Weg tritt, nämlich die Kostspieligkeit des Materials. Protozoen sind überall vorhanden, wo höhere Thier- und Pflanzenformen dem chemischen Processe der Verwesung anheimfallen und es lag die Vermuthung sehr nahe, dass bei der so reichhaltigen Flora und Fauna Wien's an höheren Organismen auch diese Welt des Kleinen, aber desshalb nicht minder Einflussvollen, reichlich vertreten sein werde. Die so häufigen Winde und atmosphärischen Niederschläge, mit denen Wien so sehr gesegnet ist, sind der Verbreitung der Protozoen nicht minder günstig als die vielen stagnirenden Gewässer, Wassertümpel und Bassins in Wien's nächster Umgebung. Und in der That fand ich bei etwas emsigem Studium meine Vermuthungen bei weitem übertroffen.

Ich habe in der kurzen Zeit meiner Arbeiten nicht nur sehr viele in Ehrenberg's grossem Infusorienwerk angeführten, mitunter einige von ihm als selten angegebene Thierchen aus eigener Anschauung kennen gelernt; sondern auch manche neue, sehr interessante Formen gefunden.

Diess, sowie der Umstand, dass gerade diese Thierclasse von einheimischen Forschern am wenigsten cultivirt werde, ermunterten mich in meinem Studium.

Auch die Rotatorien, deren Erforschung mit der der Protozoen Hand in Hand geht, sind zahlreich vertreten, und ich war auch hier nicht minder glücklich als dort.

Näheres darüber will ich mir einem Spätern vorbehalten, für heute erlaube ich mir der hochverehrten Versammlung einige Mittheilungen über die lebenden Rhizopoden oder Foraminiferen Wien's zu machen.

Diese in der Vorwelt, namentlich in der Kreideperiode, und noch jetzt im Meere, massenhaft auftretenden Thiere, zählen gleich den Polypen im süssen Wasser nur sehr wenige Repräsentanten. Hingegen scheint ihre geographische Verbreitung, wie aus Ehrenberg's ausgezeichneten Beobach-

tungen hervorgeht, eine sehr ausgedehnte zu sein. Man theilt die Süsswasserrhizopoden am natürlichsten in zwei Familien, nämlich in die *Amoebea* mit nacktem und *Arcellina* mit bepanzertem Körper. Die erste Familie enthält nur die einzige Gattung *Amoeba* mit vier Arten: *A. princeps*, *A. diffluens*, *A. radiosa* und *A. verrucosa*.

Wie schwierig und unzuverlässig die Aufstellung von Arten nach der äussern Gestalt bei einer Gattung ist, deren Charakter eben in der immerwährenden Veränderung der Form besteht, ergibt sich wohl schon daraus, dass aus der einzigen Art *diffluens* nicht weniger als 10 verschiedene mit besonderen Namen ausgestattete Arten gemacht wurden, was übrigens nicht viel sagen will, da man während einer einstündigen Beobachtung eines und desselben Thieres wohl mehr als 100 verschiedene Gestalten daran studiren kann.

Wenn ich also auch die Arten *diffluens* und *radiosa* als hinlänglich unterschieden anerkenne, so muss ich anderseits gestehen, dass mir die Charakteristik der beiden andern Arten *princeps* und *verrucosa* durchaus nicht einleuchtet. Beide sollen sich von *Amoeba diffluens* durch Merkmale unterscheiden, die man aber an *diffluens* selbst zu sehen Gelegenheit hat, nämlich: *A. princeps* durch die bedeutendere Grösse und die zahlreichen Fortsätze, *A. verrucosa* durch die fast entgegengesetzten Merkmale.

Was nun die Grösse anbelangt, so schwankt sie bei *diffluens* nach Ehrenberg von $1/2'''$ bis unter $1/48'''$, wie ich vielfach bestätigen kann, und schliesst somit die Grössendifferenzen der beiden in Zweifel gestellten Arten in sich ein; die Grösse und die Zahl der Fortsätze aber hängt, wie selbst klar ist, theils von der Willkür, theils von der Grösse des Thieres ab.

Aus den soeben angeführten Gründen glaube ich im Rechte zu sein, wenn ich die beiden Arten *princeps* und *verrucosa* als mit *diffluens* zusammenfallend betrachte.

Die beiden anderen Arten aber *diffluens* und *radiosa* habe ich um Wien zu wiederholten Malen gefunden. *Diffluens* fast in allen künstlichen Infusionen, den Wassertümpeln des „Universums" und den Bassins des botanischen Gartens. Die Art *radiosa* viel seltener und zwar zum erstenmale am 10. Februar 1855 in dem zur Ueberwinterung aufbewahrten Lemnawasser und später noch mehreremal mit *Spirogyra* von Hütteldorf und *Conferva bombycina* aus dem mittlern Bassin des botanischen Gartens.

Was nun den anatomischen Bau dieser durch ihre staunenerregende Einfachheit höchst räthselhaften Thiere betrifft, so kann ich weiter nichts angeben, als dass es auch mir nie gelang, eine Mundöffnung wahrzunehmen, während ich in diesen gefrässigen Thieren sehr oft grosse Naviculen gesehen habe. Die Pulsation der Vacuolen habe ich in der letzten Zeit öfter beobachtet, obgleich sie mit einer solchen Trägheit vor sich geht, dass ich sie Anfangs ganz übersah.

Hingegen war ich so glücklich, den physiologischen Process der Theilung einer *Amoeba diffluens* beobachtet zu haben, der meines Wissens

seit Rösel's Entdeckung desselben noch jeder Bestätigung entbehrt. Rösel beschreibt diese Erscheinung im dritten Buche seiner Insectenbelustigungen, wie er ihn an einem grossen Exemplar seines kleinen Proteus beobachtet hat, mit der ihm eigenthümlichen biedern Darstellungsweise.

Ich kann seine Beobachtung im Ganzen bestätigen. Am 16. März des verflossenen Jahres fand ich ebenfalls ein grosses Exemplar dieses Thieres, das mich augenblicklich fesselte und das ich eine halbe Stunde lang unausgesetzt unter dem Mikroskope beobachtete. Ich sah das Thier nach zwei entgegengesetzten Richtungen Fortsätze aussacken und fortbewegen, so dass bald die ganze Körpermasse in zwei gleiche an den beiden Enden gehäufte Klümpchen getheilt, bloss durch eine schmale Brücke verbunden war. Es hatte sich zuvor mit einigen Fragillarien, Chlamidomonas und einer Navicula gesättigt und vertheilte diese Nahrung an beiden Enden. Augenscheinlich suchten sich zwei individualisirte Theile eines und desselben Thieres aus ihrer bisherigen Einheit zu erlösen, und arbeiteten nach Leibeskräften an ihrer Befreiung. Die Brücke war indess sehr schmal geworden und nur noch wenige Anstrengungen und sie waren selbstständig. Diess geschah auch bald, die Brücke zerriss, sichtlich floss ein wenig vom Leibesinhalte aus, und bald darauf bewegten sich zwei Thiere mit einer Ruhe, — als wäre eben gar Nichts geschehen!

Ob diesem Processe eine Theilung des Nucleus vorausging, kann ich nicht angeben, da dieses jedenfalls schon früher geschehen sein musste, als meine Beobachtung begann. — Auf so einfache Weise sorgt die Natur für die Fortpflanzung ihrer Geschöpfe! Ich muss diesem Berichte, den ich meinem Tagebuche entnommen habe, einige Betrachtungen anschliessen, die sich mir als von nicht geringer Wichtigkeit aufdrängen. Sollte es ein blosser Zufall sein, dass diese Erscheinung den Augen so gewiegter Naturforscher bisher entging? Ehrenberg, der dieses Thierchen wohl unzähligemal beobachtet haben musste, sagt ausdrücklich, diese besonders wichtige Entdeckung Rösel's nie gesehen zu haben; und Dujardin in seiner „Histoire naturelle des zoophytes. Infusoires 1841" S. 230 lässt es zwar ausser Zweifel, dass sich diese Thiere durch freiwillige Selbsttheilung fortpflanzen können, hat aber den Act selbst ebenfalls nicht gesehen, indem wie weiter folgt, seine einzige Erfahrung in dieser Beziehung auf der künstlich vorgenommenen Theilung an einem grossen Individuum beruht. Nun ist eine künstlich vorgenommene Theilung durchaus nicht Beweis genug für eine freiwillige Theilung, wie aus den Erfahrungen an *Hydra* bekannt ist. — Jedenfalls ist der Act ein äusserst seltener, und es drängt sich mir daher die Ueberzeugung auf, dass die Theilung eine ausserordentliche Fortpflanzungsart ist, und dass ihre gewöhnliche Vermehrung auf andere, wenn auch bisher ganz unbekannte Weise vor sich gehe. Wir haben ja durch die äusserst merkwürdigen Entdeckungen Stein's u. A. in letzter Zeit so frappante Fortpflanzungsarten bei Infusorien kennen gelernt, dass es uns durch-

aus nicht überraschen könnte, auch bei diesen, noch so gar wenig erforschten Thieren etwas Aehnliches zu erfahren.

Die zweite Familie der Rhizopoden, die der Arcellinen, fand ich bis jetzt in 3 Arten der Gattungen *Arcella* und *Difflugia* vertreten.

Die beiden Arten *Arcella vulgaris* und *A. aculeata* fand ich in dem schon oben erwähnten Lemnawasser, das ich zur Beobachtung der *Hydra* aus dem dritten Wassertümpel des Universums geschöpft habe.

Als ich am 16. Febr. die am Boden liegenden bereits in Fäulniss übergehenden und aufgedunsenen Lemnablättchen untersuchte, fand ich die erste *Arcella vulgaris*. Ich habe sie seither sehr oft gefunden, doch niemals mehr in so grosser Menge, wie in den ersten acht Tagen. Je seltener sie sich zeigte, um so öfter fand ich an derselben Stelle eine gestielte eiförmige Cyste, die mich in grosse Spannung versetzte, weil ich sie, durch die grosse Aehnlichkeit der Cystenwandung mit dem Panzer der Arcellen verleitet, mit dieser in Verbindung brachte. Ich habe viele Stadien des in der Cyste eingeschlossenen mir bis heute räthselhaften Thierkörpers verfolgt, ohne auch nur im Geringsten meine Vermuthungen bekräftigen oder entkräftigen zu können.

Am 16. März, an demselben Tage, an dem ich die Theilung der *Amoeba* beobachtete, bekam ich auch die zweite Art dieser Gattung, *Arcella aculeata* zu Gesichte. Am 15. Juli des vergangenen Jahres endlich fand ich auch die Gattung *Difflugia* in der einzigen Art *proteiformis* vertreten.

Die Organisation dieser Thiere ist mit zwei Worten ausgesprochen, — sie sind bepanzerte Amoeben. Was von jenen unbekannt ist, bleibt es auch hier. Diese so scheuen Thierchen, die sich bei der geringsten Bewegung des Objectträgers in ihren Panzer zurückziehen, sind ausserdem der Beobachtung viel weniger zugänglich als die Amoeben.

Das Gehäuse der Difflugien ist ein eiförmiges Büchschen mit einer einzigen Oeffnung am spitzen Ende. Etwas complicirter gebaut ist der Panzer der *Arcella*. Man lernt ihn am besten kennen, wenn er leer ist, wo man ihn dann durch Bewegung des Wassers in verschiedene Lagen bringt. Er besteht aus einem flachen Kugelsegment, in dessen Höhlung ein Trichter so angebracht ist, dass sein gekrempelter Rand mit der Peripherie des Segmentes genau zusammenhängt. Aus der Trichteröffnung streckt nun das Thier einen Theil der Körpermasse heraus, sackt diesen in verschieden geformte Fortsätze aus, und schleppt den Panzer am Rücken, wie eine Schnecke ihr Haus, nach. — In der Jugend erscheint ihr Panzer ganz structurlos, bei älteren Individuen ist er aus Tafeln von rhombischen Sechsecken gebildet, die ihm dann ein liebliches Aussehen verleihen.

Eine Pulsation der bei jungen Individuen deutlich sichtbaren Vacuolen habe ich nie gesehen, eben so wenig irgend Etwas, was einem Geschlechtsorgane analog wäre. Es wären somit von den bisher beschriebenen Süsswasserrhizopoden noch drei Arten der Gattung *Difflugia* und die Dejardin'sche Gattung *Englypha* zu finden, deren Aufsuchen ich mir für den kommenden Sommer als angenehme Aufgabe stelle.

Ich kann diesen Vortrag nicht enden, ohne die dargebotene Gelegenheit zu benützen, meinem hochgeschätzten Lehrer Herrn Professor Kner öffentlich meinen herzlichsten Dank für die in Rath und That so freundlich geleistete Hilfe auszudrücken; wodurch es mir möglich wird, diese nunmehr so lieb und theuer gewordenen Studien zu pflegen.

Beitrag

zur

Flora von Ungarn.

Von

Franz Hillebrand.

Eine Reise, welche ich im Mai des Jahres 1854 mit unserem verehrten Vereinsmitgliede, dem Herrn Grafen Johann Zichy nach Ungarn ausführte, gab mir Gelegenheit, einige Notizen über die Flora eines in botanischer Beziehung noch sehr wenig durchforschten Landstriches, nämlich jenes Theiles des ungarischen Tieflandes, welcher sich zwischen dem rechten Ufer der Donau und dem Plattensee ausbreitet, zu sammeln, welche im Nachstehenden ihre Mittheilung finden sollen:

In dem Gebirgszuge, welcher den genannten Landstrich an der westlichen Seite umkränzt, breiten sich mitunter ansehnliche Wälder aus, wie z. B. in der Umgebung von Szered und Csókakö, wo dieselben aus *Quercus Cerris*, *pubescens*, *pedunculata* und *sessiliflora* mit untermischten einzelnen *Sorbus domestica* und *torminalis* bestehen. Im Schatten dieser Wälder fanden sich bei Csókakö: *Veratrum nigrum* L., *Listera ovata* R. Br., *Asperula adorata* L., *Cephalanthera ensifolia* Rich., *pallens* Rich., *Digitalis ochroleuca* Jacq., *Lychnis Viscaria* L., *Viola mirabilis* L., *Scrophularia nodosa* L., *Primula veris* L., *Neottia Nidus avis* Rich., *Lathraea squamaria* L., *Orchis fusca* Jacq. *Speciosa Host. Morio* L., *variegata L.* Einen von diesem verschiedenen Vegetationscharakter bieten die Wälder der Ebene wie z. B. bei Keér im Tolnaer Comitat oder bei Vajta im Weissenburger Comitat. Der Grund des Waldes ist hier sandig, und nicht selten geht auch die Flora dieser Wälder in jene der angrenzenden Sandhaiden über. Bei Vajta findet sich als Bestandtheil der Wälder auch *Tilia argentea*

Dsf. und dem Unterholze beigemischt *Vitis vinifera*. Die Pflanzen im Grunde dieser Wälder sind: *Vinca herbacea* W. K., *Pulmonaria mollis* Wolf, *Albucea nutans* Rchb., *Ornithogalum umbellatum* L., *Potentilla argentea* L., *Crepis rigida* W. K., *Asparagus officinalis* L., *Doronicum plantagineum* L., *Agrostemma coronaria* L., *Stachys lanata* L., *Adonis vernalis* L., *Verbascum phoeniceum* L., *Scorzonera purpurea* L., *Pulsatilla pratensis* Mill., *vulgaris* Mill., *Iris arenaria* W. K., *pumila* L., *variegata* L., *Orobus albus* L., *Orchis fusca* Jacq., *Ranunculus illyricus* L., *Scutellaria hastifolia* L., *Silene viscosa* Pers., *Carex glauca* Scop., *Vignea vulpina* Rchb., *Turritis glabra* L., *Lactuca sagittata* W. K., Bei Keér auch noch: *Thesium intermedium*, *Convallaria multiflora* und *Veronica spuria* und am Rande eines Waldes bei Tape im Tolnaer Comitat: *Dracocephalum austriacum* und *Cynanchum Vincetoxicum*.

Ganz ausgezeichnet ist die Flora der von Wäldern entblössten kahlen und felsigen Bergrücken am Rande des Plattensee's. Dort fand ich zwischen Akaratya und Kenese: *Micropus erectus* L., *Althaea pallida* W. K., *Onosma arenarium* W. K., *Rhus Cotinus* L., *Phleboanthe Laxmanni* Tsch. und *Salvia patula* Dsf.? Namentlich ist *Phleboanthe Laxmanni* sehr verbreitet und findet sich häufig am Waldsaume auf dem Wege von Kenese nach Füred. Bei letzterem Orte finden sich: *Sternbergia colchiciflora* W. K., *Astragalus austriacus* L., *Silene longiflora* Ehrh., *Xeranthemum annuum* L., *Erodium Ciconium* Willd., *Artemisia campestris* L., *Campanula sibirica* L., *Convallaria Polygonatum* L., *Inula hirta* L., *Dictamnus albus* L., *Convolvolus Cantabrica* L., *Globularia vulgaris* L., *Thesium intermedium* Schrad., *Jurinea mollis* Rchb., *Hippocrepis comosa* L., *Centaurea montana* L., *Bupleurum rotundifolium* L. — und auf der Halbinsel Tihany: *Paronychia capitata* Lam., *Onosma arenarium* W. K., *Artemisia austriaca* Jacq. *Arenaria glomerata* M. B., *Salvia patula* Dsf.? *Thesium intermedium* Schrad., Ziemlich übereinstimmend in ihrem Vegetationscharakter ist auch die Flora der Felsen, auf welchen die Ruine Csókakö thront, dann der Felsen bei Gánt im Weissenburger Comitate. Die hier bei Csóka beobachteten Pflanzen waren: *Ceterach officinarum* Willd., *Allium acutangulum* W., *Phoenixopus vimineus* Rchb., *Thesium intermedium* Schrad., *Artemisia austriaca* Jacq., *Arabis arenosa* Scop., *Geranium lucidum* L., *Asplenium Trichomanes* L., *Ruta muraria* L., *Paronychia capitata* — und bei Gánt: *Draba Aizoon* Wahlb., *Aethionema saxatile* R. Br., *Saxifraga bulbifera* L., *Sempervivum hirtum* L., *Arabis arenosa* Scop., *Dianthus serotinus* W. K., *Paronychia capitata* Lam., *Thalictrum Jaquiniánum* Koch., *Poa collina* Host., *Thesium intermedium* Schrad., *Gallium Bocconi* All., *Arenaria setacea* Thuil., *fasciculata* Jacq., *Silene Otites* Scp., *Onosma echioides* L., *Adonis vernalis* L., *Dorycnium suffruticosum* Vill., *Biscutella laevigata* L., *Helianthemum marifolium* Schult., *Helianthemum fumana* Mill., *Euphorbia Gerardiana* L., *Linaria genistaefolia* Mill., *Hieracium setigerum* Tsch., *Ranunculus illyricus* L.

Die Flora der Sandheiden in der Ebene des Weissenburger und Tolnaer Comitates stimmt mit jener der ungeheuren Puszten, die sich jenseits der Donau ausbreiten, ganz überein. Besonders hervorzuheben ist hier noch das von mir bei Keér im Tolnaer Comitat aufgefundene neue *Sedum*, welches von Herrn Director Dr. E. Fenzl als *Sedum Hillebrandii* in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins 1856 beschrieben wurde. Folgende Pflanzen fanden sich gemeinschaftlich mit diesem *Sedum* bei Kéer: *Jurinea mollis* Rchb, *Allium flavum* L., *Porrum rotundum* L., *Iris arenaria* W. K., *pumila* L., *Dianthus serotinus* W. K., *Centaurea paniculata* L., *Jasione montana* L., *Corisperum nitidum* Kit., *Helichrysum arenarium* Mnch., *Chrysocoma Lynosiris* L., *Anchusa tinctoria* L., *Cineraria campestris* Retz., *Silene conica* L., *Otites* Sm., *Bromus squarrosus* L., *Poa bulbosa* L., *Kochia arenaria* Rth., *Syrenia angustifolia* Rchb., *Euphorbia Gerardiana* L., *salicifolia* Host., *pannonica* Host., *Cytisus austriacus* L., *Alsine setacea* M. K., *Alyssum montanum* L, *Köleria cristata* Pers., *Sabulina fastigiata* Sm., *Phleum asperum* Vill., *Helianthemum fumana* Mill., *Veronica spicata* L., *Plantago arenaria* W. K., *Geranium pusillum* L., *Muscari racemosum* W., *Hieracium umbellatum* L., *Medicago minima* Lam., *Carex Michelii* Host.

Im Stuhlweissenburger Comitate beobachtete ich auf einer Sandfläche bei Vajta: *Silene conica* L., *Galium Cruciatum* Scop., *Artemisia austriaca* Jacq., *Artemisia camphorata* Vill., *Thesium ramosum* Hayne, *humile* Vahl, *Syrenia angustifolia* Rchb., *Tribulus terrestris* L., *Gypsophila effusa* Tph., *paniculata* Jacq., *fastigiata* L., *Achillea pectinata* W., *Chrysocoma Linosyris* L., *Camelina sativa* Crtj., *Festuca glauca* Lam., *Carex supina* W., *Hosteana* DC., *Stenophylla* Wahlbg., *Sisymbrium officinale* Scop., *Arenaria glomerata* M. B., *Alyssum montanum* L., *Anchusa tinctoria* L., *Potentilla argentea* L., *Euphorbia pannonica* Host., *Gerardiana* L., *virgata* W. K., *Bromus tectorum* L. — Dann bei St. Miklós: *Arenaria verna* Jacq., *Saponaria officinalis* L., *Scleranthus annuus* L., *Euphorbia pannonica* Host., *Alyssum minimum* W., *calycinum* L., *Taraxacum serotinum* Rchb., *Plantago hungarica* W. K., *maritima* L., *Salvia Aethiopis* L., *variegata* W. K.

Nicht selten gränzen dicht an die Heide weite Sumpfstrecken, für welche *Holoschoenus Linnaei*, *Carex tomentosa*, *Orchis laxiflora* und *coriophora* bezeichnend sein mögen. Ebenso findet sich an mehreren Orten der Ebene eine ganz ausgezeichnete *Halophitenflora* wie z. B. bei Nagy-Láng: *Glaux maritima* L., *Scirpus maritimus* L, *Senecio Doria* L., *Cochlearia Armoracia* L. — dann bei Rét-Szilas im Weissenburger Comitate: *Statice Limonium* L., *Poa dura* Scop., *Lepidium crassifolium* W. K., *ruderale* L., *perfoliatum* L., *Plantago tenuiflora* W. K., *maritima* L., *Pholiurus pannonicus* Trin., *Diplotaxis muralis* D. C., *Ranunculus flammula* L., *Sardous*

Krtz., *Matricaria Chamomilla* L., *Thalictrum flavum* L., *Salsola arenaria* Spr., *Artemisia monogyna* W. K., *campestris* L., *Galium scabrum* Jacq., *Scleranthus verticillatus* Tsch., *Alòpecurus fulvus* Sm., *Reseda lutea* L., *Lepidium campestre* R. Br., *Glyceria festucaeformis*, *Carex hirta* L., *fulva* Host., *Aster Tripolium* L., *Trifolium pallidum* W. K., *Stellaria anomala*, *Juncus Gerardi* Lois., *Viola Ruppii* All., *Apera interrupta* R. Br., *Scorzonera laciniata* L., *Thesium ramosum* Hayne.

Schliesslich erwähne ich noch *Anchusa italica*, welche in Menge auf Brachfeldern bei Füred und *Alchemilla Aphanes*, die auf einer nassen Weide bei Vajta von mir aufgefunden wurden.

Drei neue Grotten-Käfer aus Ungarn.

Von

Emerich und *Johann v. Frivaldszky.*

Kaum wird es wohl einen Naturforscher geben, den die höchst interessanten Entdeckungen neuerer Zeit, bezüglich der Grotten-Faunen, nicht freudig überrascht hätten. Von Jahr zu Jahr werden aus diesem finstern Gebiete neue lebende Wesen zu Licht befördert, wodurch die Fauna der Grotten bereits einen nicht unbedeutenden Umfang gewonnen hat.

Von den zahlreichen Stalaktit-Höhlen Ungarns sind einige in palaeontologischer Hinsicht von dem für die Wissenschaft zu früh verstorbenen Salomon Petényi theilweise untersucht worden. Die Faunen dieser Höhlen zu erforschen, nahmen wir uns vor. Um diese schwierige Aufgabe zu lösen, besuchten wir eine der grössten europäischen Grotten im Gömörer Comitate, nämlich die Aggteleker sogenannte „Baradla" — zum wiederholten Male, und fanden in derselben einige echte Höhlen-Thiere, doch, trotz aller Mühe, keine aus der Ordnung der Coleopteren.

Im nächst verflossenen Jahre 1856 besuchten wir die von uns ziemlich entfernten, im süd-östlichen Gebirgszuge des Biharer Comitats, und zum Theil an der Gränze Siebenbürgens gelegenen Kalk-Höhlen. Wir durchkreuzten zu diesem Zwecke ein grosses Terrain der gedachten Berg-Kette, und hatten Gelegenheit 11 theils grössere, theils kleinere Grotten zu durchsuchen. Keine dieser Höhlen erreicht die Grösse, noch weniger die Schönheit und die Grossartigkeit der Stalaktit- und Stalagmit-Gebilde der Aggteleker Höhle. Mehreren derselben, namentlich den kleineren, fehlen selbst die Stalaktit-Bildungen ganz; ungeachtet dessen haben wir in einigen im Allgemeinen die Fauna reicher vertreten gefunden, — als diess in der Aggteleker Baradla der Fall war.

Als Hauptergebniss unserer diessfälligen Untersuchungen wollen wir vorläufig die Bekanntmachung drei neuer Grotten-Coleopteren vorlegen;

nachdem 2 andere neue Arten, ebenfalls aus diesen Grotten stammend, die wir auch erbeuteten, bereits von Herrn Ludwig Miller und von Doctor Herrn Clemens Hampe — beschrieben wurden.

1. *Anophthalmus Redtenbacheri* nobis.

Ferrugineus vel testaceus, nitidus, capite rotundato bisulcato, thorace subcordato, elytris oblongis punctato-striatis, punctis tribus lunulaque apicali impressis.

Vom *Anophthalmus Schmidtii*, dem er am nächsten steht, unterscheidet er sich durch breiteren Kopf, kürzeres Halsschild, tiefere Streifung der Flügeldecken und einen verschiedenen Umriss derselben, welche an den Seiten äusserst wenig gerundet — erweitert sind, wodurch solche fast eine länglich viereckige Gestalt erhalten. — Der Kopf ist rundlich, nach vorne etwas verschmälert, rost- oder gelbbraun; der Vorderrand und die stark vorragenden zugespitzten Oberkiefer sind bräunlich; auf der Stirne mit zwei parallel laufenden Längsfurchen, uud einer kurzen vertieften Linie ober der Wurzel der Fühler, versehen, — die durch die Längsfurchen entstandenen Schwielen sind an den Seiten stark gerundet. — Das fast herzförmige gerandete Halsschild ist so lang als breit, mässig gewölbt, mit einer Mittellängsfurche, und in der Mitte am Vorderrande mit einem halbmondförmigen Eindrucke, vorne an den Seiten gerundet erweitert, nach rückwärts verschmälert; der Vorder- und Hinterrand weitbogig ausgeschnitten, die Vorderecken wenig vorspringend, die Hinterecken rechtwinkelig, spitzig, beiderseits mit einem ziemlich tiefen Eindrucke. — Die Flügeldecken rost- oder gelbbraun, länglich, nach vorne kaum, naeh rückwärts etwas schmäler, im ganzen Umkreise, besonders aber an den Schulterecken stark gerandet, flach gewölbt, punktirt gestreift; die Streifen neben der Nath stärker; neben oder in dem 3. Zwischenraum stehen 3 mit Borstenhaaren versehene Grübchen, und an der Spitze ein halbmondförmiger Eindruck, durch welchen der 8. Zwischenraum in eine scheinbare Falte umgestaltet ist. Die Beine sind heller gefärbt.

Diese Art fanden wir zuerst unter Steinen in den tieferen Verzweigungen der Igritzer Grotte, später auch in anderen grösseren Höhlen des Biharer Komitates, jedoch stets parsam und vereinzelt.

2. *Pholeuon Leptodirum* nobis.

Oblongo-ovatum, convexum testaceum, fulvo-sericeum, nitidulum, antennis tarsisque posterioribus elongatis, thorace angustato, hoc elytrisque subtiliter punctatis et aciculatis.

Diese Art hat am ersten Blick sehr viel Aehnlichkeit mit *Pholeuon angusticole* Hampe; unterscheidet sich von demselben durch hellere Färbung, etwas schmäleres Halsschild, mehr gewölbte Flügeldecken, besonders

aber durch die beträchtlich längeren Fühler und Füsse. — Der Kopf ist viereckig, dicht und feinpunktirt, mit gelbglänzenden Härchen bekleidet, auf der Stirne mit einem flachen Grübchen. Die 11gliederigen Fühler sind dünn und lang, etwas länger als der Körper, das erste Glied wenig verdickt, die 6 folgenden langgestreckt, die drei letzten kürzer, das 7., 9. und 10. an der Spitze merklich verdickt, das Endglied oval. — Das Halsschild ist kaum länger als breit, mässig gewölbt, gelbbraun, äusserst fein und dicht punktirt, mit gelbglänzender seidenartiger Behaarung bedeckt; der Vorderrand seicht ausgebuchtet, die Vorderecken daher vorspringend, die Seiten vor der Mitte bogig erweitert, nach rückwärts stark ausgerandet; der Hinterrand fast gerade, die Hinterecken breiteckig ausgezogen. Schildchen breit, dreieckig, fein punktirt. — Die langovalen, hochgewölbten und scharfgerandeten Flügeldecken sind gelbbraun, dicht und fein punctirt, und so wie das Halsschild nadelrissig, mit gelbglänzender, seidenhaariger Bekleidung. Die Basis ist merklich breiter, als das Halsschild, mit abgerundeten Schulterecken, hinter der Mitte am breitesten, die Spitzen einzeln abgerundet. — Die Beine sind lang und dünn; die erweiterten Vorderfüsse des Männchens sind 5-, die des Weibchens 4gliederig; die Hinterfüsse, besonders der hintersten Beine, sind sehr dünn und langgestreckt, bei beiden Geschlechtern fünfgliederig; das 1. und letzte Glied ist an Länge gleich, die drei mittleren zusammen kaum länger als das erste.

Dieser Grotten-Käfer bewohnt die im südlichen Biharer Comitate befindliche, schon lang bekannte Funaczaer Grotte, wo er an feuchten Plätzchen sich aufhält, oder an den Stalaktiten kriecht, bei Annäherung des Lichtes aber bald verschwindet.

3. *Drimeotus Kraatzii* nobis.

Oblongo-ovalis, parum convexus brunneus vel ferrugineus, nitidulus, fulvo-sericeo pubescens, thorace subtiliter elytris fortius punctatis, sub quadricostatis, tibiis omnibus incurvis, mediis subcompressis.

Diese interessante Art ist vom *Drimeotus Kovácsii* Miller, durch dichter punktirte und stärker gerippte Flügeldecken, durch weniger aufgebogenen Seitenrand der Flügeldecken, durch feinere kürzere Behaarung, besonders aber durch die nach Aussen gebogenen, und bei dem Männchen an den Mittelbeinen zusammengedrückten Schienen, unterschieden. — Der Kopf und Halsschild sind rostbraun oder bräunlich, glänzendgelb behaart, ziemlich dicht und fein punktirt; das letztere mässig gewölbt, breiter als lang, an den Seiten in der Mitte gerundet erweitert, nach vorne und rückwärts verschmälert, gegen die Basis gleichbreit; der Vorderrand besonders neben den Winkeln bedeutend ausgebuchtet, daher die Vorderwinkel stark vortretend; der Hinterrand weitbogig ausgerandet, die Hinterwinkel breitspitzig. — Schildchen dreieckig, dicht punktirt. — Die Flügeldecken rostbraun oder bräunlich, gelbglänzend behaart, ziemlich dicht und

stärker als das Halsschild punktirt, die Punkte besonders an dem hinteren Umkreise feinrunzelig zusammenfliessend; oval, mittelmässig gewölbt; die Basis breiter als das Halsschild; die Seiten gerundet mit breit aufgebogenem Seitenrande, der vor den einzeln abgerundeten Spitzen verschwindet. — Jede Flügeldecke hat vier Rippen, und mehrere an der Hinterhälfte schwach-vertiefte Punktlinien; die zwei ersten Rippen laufen hinter der Mitte an der Nath zusammen, sich dann allmälig nach rückwärts verlierend; die zweite und dritte Rippe endiget gleich hinter der Mitte; die vierte Rippe ist die schwächste, und verschwindet schon vor der Mitte. — Die Beine sind ziemlich lang; alle Schienen nach Aussen gebogen; bei dem Männchen sind die Hinterhälfte der vorderen, und die mittleren Schienen platt gedrückt, und die drei ersten Glieder der Vorderfüsse abnehmend erweitert.

Der Aufenthalt dieses lichtscheuen Grotten-Thierchens ist die im südlichen Biharer Comitate dem Orte Tericse naheliegende Grotte, wo es feuchte Plätzchen besucht, und sich von verschiedenen durch Fledermäuse hineingebrachten Insecten-Ueberresten ernährt. — Der, von Ludwig Miller beschriebene *Drimeotus* ist irrthümlich auch als Bewohner der Fericseer Grotte angeführt, da er bloss in der Igriczer zuerst von uns, später aber durch Herrn Johann Kovács gesammelt wurde.

Pest, am 16. Jänner 1857.

Weitere Beobachtungen
über
Zamenis Aesculapii Wgl.

Von

Jos. Erber.

Im Nachhange zu meinen bis zum 12. Juli 1856 mitgetheilten Beobachtungen über meine beiden Stücke dieser Art füge ich hier Folgendes bei:

Am 5. August, nachdem sich beide wieder gehäutet hatten, verzehrte die gelbe Natter wieder 4, die schwarze 3 Mäuse; von diesem Tage bis zum 9. September nahmen beide Nichts weiter zu sich, blieben aber dabei sehr lebhaft und munter, die gelbe hatte am 17. August, die schwarze am 24. desselben Monats ein, diessmal sehr starkes Gewölle von sich gegeben.

Am 9. September verzehrte die gelbe 2, die schwarze 3 Mäuse; am 13. die gelbe 1 Stück, die schwarze 3; am 18. die gelbe 2, die schwarze 3; am 24. die gelbe 3, die schwarze 2; am 28. jede ein Stück und am 2. October nahm von 4 vorgesetzten Mäusen nur mehr die schwarze 2 Stücke. Da diese Thiere seitdem nur mehr selten aus ihrem Mooslager hervorkriechen, auch nach dem ihnen vorgelegten Futter durchaus keine Lust mehr bezeugen, und überdiess ihre Bewegungen sehr matt werden, und die sonst so lebhaften Zungenbewegungen sehr langsam erfolgen, so gilt diess wohl schon als der Anfang ihrer Winterruhe, und ich glaube daher jetzt das Gesammtresultat ihres Frasses während des ganzen Jahres aufzeichnen zu können. Es verzehrten also die beiden Nattern während der ganzen Zeit von Mäusen 101 Stücke, und zwar die gelbe 53 nebst 2 Eidechsen, die schwarze 48 Stücke. Dabei sehen sie zwar nicht übermässig dick, doch immerhin gut genährt aus, und ich hoffe mit Zuversicht, dass sie den Winter überdauern, und mich in die Lage bringen werden, im nächsten Jahre meine Beobachtungen an ihnen fortsetzen zu können.

So gross nun die Fresslust der beiden Nattern sich in diesem Falle zeigte, so ist doch das freiwillige Hungern eines anderen Stückes, welches ich am 17. Juni 1854 bei Sievring in der Nähe des dortigen Steinbruches fing, gewiss eben so bemerkenswerth. Dieses Thier war etwas über 4′ lang, gewöhnlich gezeichnet und so zahm, dass ich vermuthete, dass dasselbe schon früher in Gefangenschaft gewesen sein dürfte. Von den in der Nähe beschäftigten Arbeitern erfuhr ich jedoch, dass sie die Natter schon längere Zeit bemerkt hatten, und sie desshalb nicht tödteten, weil sie gesehen,

wie sie Mäuse fresse und vertilge. Hieraus erklärt sich auch ihre wenige Scheu bei Annäherung von Menschen.

Ich nahm die Natter mit nach Hause, sie verschmähte aber jede ihr vorgesetzte Nahrung ganz beharrlich, und nahm auch, nachdem sie sich im selben Jahre noch zweimal gehäutet hatte, nicht das Geringste zu sich, obwohl ich selbst zu jungen Mäusen griff, die sonst immer mit besonderer Vorliebe verzehrt werden und auch Vögel und Eidechsen ihr vorgelegt hatte, so waren doch alle meine Versuche, sie zum Fressen zu vermögen, vergeblich. Die Natter überwinterte und erwachte schon im März 1855 und kroch lebhaft in ihrem Zwinger umher. Da meine Meriones gerade noch nackte Junge hatten, so liess ich ein Pärchen davon in ihren Zwinger; — anfänglich schien sie Lust zu haben, diese aufzufressen, erdrückte auch eines, kümmerte sich aber weiters um dieselben nicht mehr. Da alle Versuche, sie zum Frasse zu bewegen, fruchtlos blieben, so entschloss ich mich, sie wieder in Freiheit zu setzen, und nahm sie zu diesem Ende auf einen Ausflug mit, den ich in die Brühl unternahm. Sie schien sich der erlangten Freiheit wenig zu freuen, rollte sich zusammen und blieb in meiner Nähe an einer sonnigen Stelle ruhig liegen. Meine Entfernung beunruhigte sie wenig; als ich nach geraumer Zeit wieder an die Stelle zurückkam, lag sie noch unverändert da und rührte sich nicht, nur, als ich sie streichelte, machte sie es wie gewöhnlich im Zwinger, kroch langsam an meinem Arme empor und blieb auf meiner Achsel liegen. Nun legte ich sie im Grase nieder, nahm eine lebende Maus, die ich zu diesem Ende mitgenommen hatte, band diese an einen Bindfaden an, und liess sie vor der Natter hin und her rennen. Anfangs folgte sie den Bewegungen der Maus mit dem Kopfe, zuckte auch, wie ich diess bei anderen Exemplaren dieser Art vor dem Frasse gewöhnlich beobachtet hatte, doch blieb sie wieder ganz ruhig und unangefochten von der zappelnden Maus. Ich beunruhigte sie auf alle Weise, sie floh aber nicht, sondern kroch ganz langsam an meinem Fusse empor und suchte sich unter meinem Gilet zu verbergen. Mir that es leid um dieses so zahme Thier, und ich gab daher meinen Vorsatz auf und nahm sie wieder mit nach Hause. Dort widerstand sie noch bis zum 10. August 1855 jedem Versuch zum Frasse. An diesem Tage brachte ich ihr ein Nest mit 7 jungen Mäusen und zwei ausgewachsene Mäuse in den Zwinger. Diessmal gelang es: sie frass die noch nackten Jungen, ohne sie vorläufig zu erdrücken, erdrückte die beiden Alten und verzehrte sie gleichfalls. Hierauf häutete sie sich (zum zweitenmale in diesem Jahre) verzehrte bis Anfangs October noch weitere 8 Mäuse, war aber bei Weitem weniger lebhaft wie früher, und überhaupt sehr reizbar. Am 12. October lag sie todt im Zwinger, das erste Thier dieser Art, welches mir zu Grunde ging.

Diese Natter hat also durch 14 Monate keine Nahrung zu sich genommen, war demungeachtet nicht besonders abgemagert, und häutete während dieser Zeit ganz regelmässig. Ein zweiter ähnlicher Fall ist mir, seit ich Beobachtungen an Amphibien treibe, nicht vorgekommen.

Systematische Aufzählung
der
Süsswasser-Algen
des
Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns.

Von

Dr. Friedrich Welwitsch.

Vorbericht der Redaction.

Unter mehreren Manuscripten des um die Kryptogamenflora Unter-Oesterreichs rühmlichst verdienten Dr. Friedrich Welwitsch, welche im Besitze des Herrn Custosadjuncten Dr. L. Fitzinger waren, fand Herr R. L. v. Heufler, dem dieselben zur freien Benützung übergeben wurden, ein vollständig druckfertiges Manuscript unter dem Titel: Systematische Aufzählung der Süsswasser-Algen des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns nebst allgemeinen Betrachtungen über die Wasser-Algen oder Tange als Einleitung in das Studium derselben. Das Vorwort ist datirt vom 15. März 1836.

Herr R. L. v. Heufler übergab in der Ueberzeugung von dem Werth, den dieses mit aller Sorgfalt und Umsicht ausgearbeitete Werk für die Algen-Flora Unter-Oesterreichs noch gegenwärtig besitzt, dasselbe zur theilweisen Veröffentlichung dem zoologisch-botanischen Verein.

Das Werk zerfällt in zwei Abtheilungen, wovon die erste umfangreichere allgemeine Betrachtungen über die Wasser-Algen oder Tange, die zweite kürzere hingegen die systematische Aufzählung der Süsswasser-Algen des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns enthält. Der allgemeine Theil, nach dem Standpunkte der Algenkunde vor zwanzig Jahren bearbeitet, bietet jetzt nur ein historisches Interesse mehr. Der zweite Theil ist aber bei den geringen Vorarbeiten für die Algenflora Unter-Oesterreichs noch immer eine wichtige Quelle von unbekannten Vorkommnissen. Ein

Abschnitt desselben (die ersten 3 Bogen des Manuscriptes umfassend) wurden bereits von Welwitsch selbst als Inaugural-Dissertation wörtlich veröffentlicht. Es ist diess seine bekannte Synopsis Nostochinearum Austriae inferioris. Vindobonae 1836. Die folgenden 6 Bogen des Manuscriptes enthalten eine in Form und Ausführung völlig gleichgehaltene Ausführung der übrigen Algenfamilien und werden hier zum erstenmale publicirt. Sie sind daher in jeder Beziehung als eine Fortsetzung der Synopsis Nostochinearum zu betrachten.

Obgleich es nicht möglich war, den fern vom Vaterlande lebenden Verfasser hierbei zu Rathe zu ziehen, so dürfte doch die Publication eines Theiles seiner werthvollen Arbeit um so gerechtfertigter erscheinen, als hierdurch die Kryptogamenflora Unter-Oesterreichs eine wesentliche Bereicherung erhält. Von den 46 hier aufgezählten Algen sind 31 Arten in dem im 4. Bande der Vereinsschriften gegebenen Verzeichniss unter-österreichischer Kryptogamen nicht enthalten und daher für diese Flora neu. Auch die übrigen Arten werden hier zuerst genauer nach ihrer Verbreitung geschildert.

Folgende systematische Uebersicht der von Welwitsch angeführten Algen nach der Reihenfolge Rabenhorst's und nach Kützing's Nomenclatur wird die Bereicherung des oben erwähnten Verzeichnisses am anschaulichsten machen. Die für Unter-Oesterreich neuen Arten sind durch ein Sternchen hervorgehoben. Die vorstehende Nummer bezieht sich auf Rabenhorst's Algen Deutschlands, die hinter dem Namen stehende auf die fortlaufende Nummer in der Aufzählung von Welwitsch.

Diatomaceae.

*4509 *Denticula obtusa* Kg. 1.
4528 *Diatoma tenue* Ag. 3.
4517. *Fragilaria capucina* Dsm. 4.
*4772. *Gomphonema olivaceum* Kg. 2.

Oscillatorieae.

*5091. *O. limosa* Ag. 9.
*5093. *O. tenuis* Ag. *α viridis*. 8.
*5098. *O. nigra* Vauch. 11.
*5105. *O. princeps* Vauch. 10.
*5114? *Phormidium vulgare* Kg. 12.
*5128. *Ph. rupestre* Kg. 13.
*5132. *Ph. papyrinum* Kg. 7.
*5141. *Leptothrix lamellosa* Kg. 14.
*5161. *Limnochlide flos aquae* Kg. 15.
*5196. *Chroolepus odoratus* Kg. 6.

Confervaceae.

*5249? *Ulothrix radicans* Kg. 5.
5296. *Oedogonium capillare* Kg. *β natans*. 22.
5299. *Rhizoclonium rivulare* Kg. 23.
*5299. a. *Rh. obtusangulum* Kg. 24.
5300. *Conferva bombicina* Ag. *γ sordida* 19.
*5303. *C. floccosa* Ag. 20.
5339. *Cladophora fracta* Kg. 27.
*5340. *C. crispata* Kg. 25.
5362. *C. glomerata* Kg. 26.
*5416. *Chantransia chalybea* Kg. 17.
*5445. *Bulbochaete setigera* Ag. 28.
*5445. *Mougeotia genuflexa* Ag. 36.
5456. *Spirogyra quinina* Kg. 30.
*5459. *S. condensata* Kg. 32.

*5461. *Spirogyra nitida* Kg. 31.
5463. *S. decimina* Kg. 29.
*5468. *Zygnema stellinum* Ag. 35.
*5469. *Z. cruciatum* Ag. 33.
*5473. *Zygogonium ericetorum* Kg. 21.
*5473. a. *Z. gracile* Kg. 34.
5479. *Hydrodyction utriculatum* Roth. 37.

Ulvaceae.

5481. *Botrydium argillaceum* Wallr. 38.
*5485. *Vaucheria dichotoma* Mart. 39.
5489. *V. clavata* DC. 40.
*5491. *V. Dillwynii* Lyngb. 41.
*5492. *V. terrestris* DC. 42.
5496. *V. caespitosa* DC. 43.
*5526. *Bangia atropurpurea* Ag. 16.
*5532. *Enteromorpha intestinalis* Lk. 44.
*5549. *Prasiola furfuracea* Kg. 46.
5550. *P. crispa* Ag. 45.

Fucaceae.

5802. *Lemanea fluviatilis* Ag. 18.

Erste Familie. Nostochineae. Gallert-Tange.

Siehe F. Welwitsch Synopsis Nostochinearum Austriae inferioris. Vindob. 1836.

Zweite Familie. Confervaceae. Faden-Tange.

(*Confervaceae* Reichenb. Pflanzenr. p. 5. *Dermatophykea*, Haut-Tange, Wallr. crypt. II.)

1. Gruppe. Echinelleae Reichenb. Consp. l. c.

(*Hygrophytozoa* Wallr. crypt. II. p.)

XI. Frustulia (Agdh. Syst. p. XIII et 1.)

Igelfaden.

1. *Frustulia obtusa* (Agdh. Syst. p. 1.) (= ***Denticula obtusa*** Kg. Bacc. p. 34).

Echinella obtusa Lyngb. Hydroph. t. 67.

In Wassergräben und langsam fliessenden Bächen der Ebene, mehrentheils in Gesellschaft anderer Süsswasser-Tange, bei deren Untersuchung er sich nicht selten vorfindet. Unter *Zygnema quininum* aus dem Prater bei Wien.

2. *Frustulia olivacea* (Duby Bot. gall. p. 991.), (= ***Gomphonema olivaceum*** Kg. Bacc. p. 85).

Echinella olivacea Lyngb. Hydroph. t. 70.
Meridion. vernale Agdh. Syst. 2.

Theilt mit der vorigen Art Vorkommen und Fundorte, und wird gewöhnlich bei der Untersuchung der grösseren Faden- und Leiter-Tange vorgefunden.

2. Gruppe. Diatomeae Reichbch. Conspect. p. 26.

Diatomoeae Agardh Syst. XII. pr. parte.
Hygrophytozoa Wallroth crypt. l. c. pr. prte.

XII. Diatoma (Lyngb. Hydroph. p. 177.)

Trennfaden.

1. *Diatoma tenue* (Agdh. Syst. 4).

Diatoma vulgare Bory et St. Vinc.
Lyngbya Hydroph. t. 61.

In stehenden Wässern des ebenen Landes ziemlich allgemein verbreitet, gewöhnlich zu Ende des Frühlings erscheinend, und stets nur gesellschaftlich, oder parasitisch auf verschiedenen Arten von *Conferva*, *Vaucheria*, *Zygnema* u. dgl. An *Zygnema deciminum* aus den Sümpfen des Ziegelofens von Hernals; unter *Lemna gibba* Linn. bei Wiener-Neustadt öfters beobachtet.

XIII. Fragilaria (Lyngb. Hydroph. p. 182.)

Bruchfaden.

4. *Fragilaria pectinalis* (Lyngb. Hydroph. t. 63), (= ***Fr. capucina*** Damarz. Kg.)

Diatoma pectinata Flor. dan. t. 1598. f. 1.
Conferva pectinalis Dillw. conf. t. 24.

An gleichen Fundorten und unter ähnlichen Verhältnissen wie *Diatoma tenue*, jedoch viel häufiger und besonders im Hochsommer sich zeigend, wo man nicht selten grössere Süsswasser-Tange mit dieser niedlichen Art reichlich besetzt findet.

3. Gruppe. Oscillatorinae Reichb. Consp. p. 26.

(*Oscillarieae*, *Lyngbyeae* et *Bangieae* Duby Bot. gal. p. 985 et sequ.)

XIV. Lyngbya (Agdh. Syst. XXV et 73)

Lyngbya.

5. *Lyngbya muralis* (Agdh. Syst. 74.), (= ***Ulothrix radicans*** Kg. syn. Alg. p. 349).

Oscillatoria muralis Lyngb.
Conferva muralis Dillw. conf. t. 7.
Byssus velutina Host Synops. p. 636.

An feuchten schattigen Mauern, auf nackter lehmiger Erde, an modernden Hölzern, Bretwandungen und auf Baumrinden durchs ganze Gebiet der Ebene und Bergregion ziemlich gemein, zumal am Grunde von der Regenseite zugewendeten Mauern und Gebälken, die sie mit dem lieblichsten Grün überkleidet. Schon um Wien fast allenthalben in der Stadt sowohl als in den Vorstädten; häufiger an Gebäuden, die in der Nähe der Donau liegen.

NB. Kann von minder Geübten leicht mit einigen Erstlingsanflügen der Lichenen, z. B. mit *Palmella botryoides* und *Protococcus viridis* Agdh. verwechselt werden, von denen sie sich jedoch schon im oberflächlichen Ansehen durch ihr seidenartig-glänzendes helles Grün unterscheidet.

6. ***Lyngbya lutescens*** (Wallr. crypt. n. 1236), (= ***Chroolepus odoratum*** Kg. β ***aurantiacum*** Sp. alg. 427).

Lyngbya muralis var. *fulva* Wallroth in lit.

An der Basis älterer Baumstämme, besonders an der Nordseite derselben, immer gerne in der Nachbarschaft der Gewässer, an Flussufern und in Auen. In den Donauinseln am Spitz, nächst Klosterneuburg an Stämmen der Silberpappeln, dieselben in Form eines gelblich-braunen Ueberzugs bekleidend.

XV. Oscillatoria (Vauch. Conferv. t. 15.)

(Confervae spec. var. auctor.)

Schwingfaden.

† *Oscillaria* (Bory dict. class. I. p. 594).

7. ***Oscillatoria papyracea*** (Adgh. Syst. 61), (= ***Phormidium papyrinum*** Kg. Phyc. gen. 195).

An hölzernen Canalwandungen und an den Wellbäumen der Mühlräder, besonders in der Berg- und Voralpenregion, aber nur hier und da, z. B. um Gutenstein und um Reichenau am Fusse des Schneeberges; hinter Schottwien am Fusse des Semmerings. Ueberzieht die beständig bespritzten Bretwände der Mühlen in Form einer dunkel- oder schwarzgrünen mehr weniger glänzenden Haut und blättert sich bei Trockenlegung ihres Standortes wie Papierstreifen von demselben ab.

8. ***Oscillatoria viridis*** (Vauch. Conferv. t. 15. f. 7.), (= ***O. tenuis*** Agh. syst. 65. α ***viridis*** Vauch. Kg. sp. Alg. 241).

Conferva limosa Dillw. Conferv. t. 20.

Oscillatoria limosa quor. auct. non Agardhii.

In ruhig stehenden Wässern, Pfützen, über deren Schlammgrund sie sich verbreitet und zuweilen auch auf die benachbarten feuchten Uferstellen

übergeht, wo sie, besonders in regenreichen Frühlingen häufig erscheint. Schon in den Umgebungen Wiens, besonders im westlichen Theile derselben, z. B. um Ottakring an den Strassencanälen.

9. *Oscillatoria limosa* (Agdh. Syst. 66).

Oscillatoria Adansonii Vauch. Confer. t. 75 f. 6.
Conferva limosa Flor. dan. t. 1549. f. 2.

Eine der am allgemeinsten verbreiteten Arten dieser Gattung; sie bewohnt den schlammigen Boden kleinerer Pfützen und Teiche in der Ebene und Bergregion, kommt aber auch auf längere Zeit ruhig liegendem Strassenkoth vor, den sie als dunkelgrüne schleimige Haut überzieht. Um Dornbach, Hütteldorf, Nussdorf; erscheint bei uns meistens in feuchten Herbsten.

10. *Oscillatoria princeps* (Vauch. Conferv. t. 15. f. 1 et 2).

Oscillatoria aeruginea Mart. erlang. 306.

In stillstehenden Wässern, Gartenbassins, Abzugsgräben, aber nur in der Region der Ebene, und ziemlich selten; bisher nur in den Wasserbehältern des Schlossgartens zu Gmünd im V. O. M. B. aufgefunden.

NB. Dieser zierlichste aller einheimischen Schwingfaden, welcher Vaucher's Benennung: „princeps" mit vollem Rechte verdient, ist uns auf dem ganzen Gebiete von Unterösterreich bloss am obenbemerkten Orte vorgekommen, wo er, in ziemlich dichte kugelichte Knollen von der Grösse eines Hühner-Eies zusammengeballt und ganz mit Schlamm überzogen auf der Spritzröhre des Bassins, etwa einen Schuh tief unter der Wasserfläche, aufsass. Bei näherer Untersuchung ergab sich, dass die Pflanze sich ursprünglich auf dem Schlammgrund des Wasserbehältnisses zu bilden beginne, indem sie denselben allmälig als grünliche Schleimhaut überkleidet; später, nachdem ihr Fadengewebe sich nach und nach vervielfältigt und inniger verschlungen hat, entreisst sich — da nun die so gebildete Masse specifisch leichter wird, als das Wasser, ein kleinerer oder grösserer Theil jener Haut, nebst dem anklebenden Schlamme, dem ursprünglichen Standorte und nimmt nun, frei im Wasser umherschwimmend, durch das Fluctuiren desselben die oben bemerkte kugelförmige Gestalt an. In dieser Form ihrem Wohnorte entnommen und im reinen Wasser dem directen Sonnenlichte ausgesetzt, breiteten sich erbsengrosse Klümpchen binnen einer Stunde in eine an drei Zoll breite, strahlige Scheibe aus, welche auf Papier aufgezogen ein prächtiges dendritisches malachitfarbnes Gemälde darstellt und sich vor den meisten übrigen Species dieser Gattung durch ungemeinen Glanz und deutliches Hervortreten des Fadengewebes auszeichnet. Dass aber die eben erwähnte Erscheinung der schnellen Umfangs-Zunahme mehr eine rasche Entfaltung der unter sich und im Schleimkörper verschlungenen

Faden, welche das Sonnenlicht zur Ausbreitung anlockt und nicht ein schnelles absolutes Wachsen derselben sei, wie gewöhnlich behauptet wird, glauben wir an dieser und mehreren andern Arten von Oscillatoria mehrmals beobachtet zu haben.

11. Oscillatoria nigra (Vauch. Conferv. t. 15. f. 14).

Conferva fontinalis Dillw. Conf. t. 64 (theilweise).

Lyngb. Hydroph. t. 26.

In ruhig stehenden Wässern kleineren Umfangs, langsam fliessenden Bächen und, besonders die Form β, auf feuchter schattiger Schlammerde, in Wegen, Mauern und Felsen, nicht bloss im Frühlinge, wie Einige angeben, sondern auch im Sommer und Herbste, je nachdem Witterung, Wohnort und Unterlage verschieden sind. Von der Ebene bis in die Voralpen-Region aufsteigend. Um Hernals, im Bache von Dornbach; am Schlamm nächst der Teichmühle bei Wiener-Neustadt, im Piestinger und Reichenauer Thale am Fusse des Schneebergs.

12. β **autumnalis**, (= **Phormidium vulgare** Kg. Phyc. 193. α **myochorum** Kg. l. c.).

Oscillatoria autumnalis Agdh. Syst. 62.

— *vaginata* Vauch. Conferv. l. 15. f. 13.

Conferva vaginata Dillw. Conferv. t. 99.

Ist, wie schon oben angedeutet wurde, die ausser dem Wasser, auf feuchtem Lehmboden lebende Form der vorgenannten Art, und erscheint somit auch an denselben Fundorten, aber unter niederm Wasserstande oder nach Austrocknung der Bäche. Sehr schöne Exemplare dieser Varietät, auf mürben Kalksteinen in der Nähe des Loiserbaches gesammelt, verdanke ich der Güte des Herrn Apotheker Kalbrunner in Langenlois.

13. Oscillatoria rupestris (Agdh. Syst. 63.), (= **Phormidium rupestre** Kg. tab. phycol. t. 49. fg. 4).

An nassen Felswänden, auch in Moos-Rasen eingewebt, am Ufer von Bächen der Voralpenregion, aber meist wenig verbreitet. Im Höllthale am Fusse des Schneeberges auf *Bartramia Halleriana* Sw; ober Stüxenstein auf einem Moore, in den Rasen von *Philonotis fontana* Brid.; an immer feuchten Steinwänden ober Schwarzau hinter Gutenstein.

†† *Anabaina* (Bory l. c. p. 593).

14. Oscillatoria labyrinthiformis (Agdh. Syst. 60.), (= **Leptothrix lamellosa** Kg. Phyc. p. 266).

Anabaina thermalis Bory. Duby Bot. gall. p. 992.

Conferva decipiens Begg. term. eug. pag. 59. t. 4. f. 1.

Ulva labyrinthiformis Linn. Syst. II. p. 1391.

Materia viridis thermarum Schaer. in Jacq. Coll. I. 171.

(!!) *Agaricus thermalis* Dondi und mehr. ält. Italiener.

In den warmen Schwefelquellen zu Baden im V. U. W. W. Eine jener Arten dieser Gattung, welche bis jetzt bloss in warmen Quellen (obwohl von sehr verschiedener Temperatur) gefunden worden sind. Wer sich über dieses interessante Gebilde, sowohl über dessen sonderbare Form als auch über die Verhältnisse seines Vorkommens in den warmen Quellen näher zu belehren wünscht, wird die oben angedeutete Schrift unseres verehrten Freundes Dr. Beggiato: „Delle terme euganee memoria etc.“ gewiss nicht unbefriedigt aus der Hand legen.

15. *Oscillatoria Flos aquae* (Agdh. Syst. 59.), (= ***Limnochlide flos aquae*** Kg. Ph. g. 203).

Nostoc flos aquae Roth Catal. III. 192.
Byssus flos aquae (Linné) Jacq. Enum. p. 103.
Byssus filamentis natantibus plumosis Kramer Elench. p. 301.

Erscheint zuweilen auf der Oberfläche ruhig stehender Wässer, in Pfützen und Strassengräben, bloss in den Niederungen des Gebietes, und bisher nur im südöstlichen Theile desselben beobachtet. Um Schwadorf, Stixneusiedl und Bruck a. d. Leytha.

NB. Eine nicht unbedeutende Zahl von Arten dieser Gattung, welche wir nebst den vorgenannten noch auf unserem Gebiete gesammelt haben, konnten wir bis jetzt nicht sicher bestimmen, und werden dieselben, sobald wir darüber ins Klare gekommen sind, bei künftiger Gelegenheit mittheilen.

XVI. Bangia (Agdd. Syst. XXV. et 75.)

Bangie.

16. *Bangia atropurpurea* (Agdh. Syst. 76).

Conferva atropurpurea Dillw. Conferv. t. 103.
Bangia fusco-purpurea Spgl. Syst. IV. p. 361.
Cadmus violacea Bory in Moug. et Nestl. voy. n. 895.

An Mühlrädern, beständig bespritzten Bret- und Steinwänden der Hammerwerke und Canäle in der Ebene und Bergregion, durch das ganze Jahr hindurch freudig vegetirend, aber nicht allgemein verbreitet. An den untern Wänden der Schleussen des Wiener-Neustädter Canales, am häufigsten unter der letzten Schleusse nächst dem Hafen und in der Nähe des Thierarzneiinstitutes in Wien; die Mauern mit dunkelrothen Makeln überziehend; an dem Felsbrunnen in Klosterneuburg vor dem Wienerthore, hier jedoch sparsamer; an Säge-Mühlrädern zwischen Gmünd und Schrems im V. O. M. B. und um Lunz im V. O. W. W. In kälterem Wasser nimmt sie, wenigstens auf hiesigem Gebiete, eine durchaus hellere Färbung an.

NB. Eine mehrmalige Vergleichung von *Bangia atropurpurea*, welche Prof. Agardh selbst für seine Species anerkannte mit Exem-

plaren von *Bangia fuscopurpurea* Lyngbye aus Dänemark, welche uns vom Prof. Hornemann gütigst mitgetheilt wurden, hat uns von der Identität beider Arten sattsam überzeugt, indem wir gar keine kennzeichnenden Merkmale zwischen denselben auffinden konnten und die allenfalls vorkommenden Abweichungen sich ganz ungezwungen aus der verschiedenen Beschaffenheit des Mediums erklären, in welchen dieser Tang vorkommt, sofern nämlich unsere Art fast immer süsses, die *Bangia fuscopurpurea* des Lyngbye aber gewöhnlich See-Wasser bewohnt.

XVII. Auduinella (Bory-Duby Bot. gall. p. 972.*)

Auduinelle.

17. *Auduinella chalybea* (Bory-Duby Bot. gall. 972), (= ***Chantransia chalybea*** Fr. Kg. Ph. gem. 229).

Lemanea pulchella Wallr. crypt. II. n. 1254.
Trentepohlia pulchella β chalybea Agdh. Syst. 37.
Ectocarpus chalybeus Lyngb. Hydroph. t. 44.
Conferva chalybea Roth Catal. III. t. 8. f. 2.

In Berg- und Voralpen-Bächen an Mühlrädern und auf wasserbewohnenden Moosen aufsitzend; sehr selten und ihres zarten Baues, sowie der dunklen Färbung wegen schwer aufzufinden. Bisher nur ein einziges Mal auf Wasserrädern im Reichenauer Thale am Fusse des Schneeberges aufgefunden.

XVIII. Lemanea (Bory Ann. mus. 12. p. 181.)

Lemania.

18. *Lemanea fluviatilis* (Agdh. Spec. II. 4).

Nodularia fluviatilis Lyngb. Hydroph. t. 29.
Polysperma fluviatilis Vauch. Conferv. 99. t. 1. f. 3.
Goriocladon fluviatile Link.
Chantransia fluviatilis DC. gall. II. 50.
Conferva fluviatilis Linn. Spec. 1635.
— — Host Synops. p. 635. n. 7.

In reinen schnell fliessenden Wässern, in grössern Flüssen, z. B. in der Donau, aber auf dem hierher gehörigen Gebiete sehr selten. An alten

---

*) Obgleich dieses Genus von Duby in seinem Botanicum gallicum unter die Ceramiaceen gestellt wird, scheint uns doch seine natürlichste Stellung zunächst an der Gattung Lemanea zu sein, zu welcher letztern Dr. Wallroth in seiner Flora cryptogamica Germaniae die oben angeführte *Auduinella chalybea*

Brückenpfeilern in der Donau nächst den Taborbrücken; sonst bisher an keinem anderen Orte von Unterösterreich beobachtet.

NB. Unsere Exemplare sind durchgehends einfach, nie ästig, wie das Botanicum gallicum angibt; übrigens dürfte die *Lemanea torrulosa* Agdh. wohl kaum specifisch von der gegenwärtigen Art verschieden sein, da wir alle angegebenen Kennzeichen schwankend gefunden haben.

4. Gruppe. Ulvaceae Reichbch. Consp. 26.

A. Conferveae Rchbch. l. c.

(*Arthronemata* Wallr. crypt. II. p. XI.)

XIX. Conferva (Agardh. Syst XXVI. et 86.)

Wasserfaden.

† *Simplices.*

19. *Conferva sordida* (Dillw. Conferv. t. 60), (= ***Conferva bombycina*** Agh. syst. 202. γ ***sordida*** Kg. sp. Alg. 372).

Conferva bombycina Agdh. Syst. 88.
Conferva fugacissima Lyngb. Hydroph. t. 46. (nec Roth.)

In Tümpeln und Abzugsgräben der grossen Torfgebiete an der österreichisch-böhmischen Gränze im V. O. M. B. nächst Weitra und Erdweis. Selten an den bemerkten Orten im Herbste von 1831 aufgefunden.

20. *Conferva floccosa* (Agdh. Syst. 89. von Jürz.).

Conferva sordida Engl. bot. t. 2302.
Prolifera floccosa Vauch. conf. t. 14. f. 3.
Hempelia floccosa Meyen bot. Zeit. 1827.

An gleichen Standorten mit der vorigen Art, aber viel häufiger als dieselbe, in der Form einer flüssigen Haut über den Pfützen der Torfmoore schwimmend.

---

sogar als Species zieht, was wir indessen ebenso wenig billigen können. Die Gattung Lemanea haben wir hier, den Ansichten von Fries und Reichenbach beistimmend, unter die Oscillatorien gereiht, mit denen sie durch die Bangia und einige andere vermittelnde Genera gewiss näher verwandt ist, als mit *Batrachospermum*, in dessen Nähe sie Bory stellt, oder mit *Nostoc*, welchem sie Bonnemaison und Link verwandt glauben. Es scheint uns diese Gattung eine Vorbildung der Fucoideen in den niedrigen Familien der Confervaceen zu sein.

NB. Ob *Conferva bullosa* Host (Synops. p. 635. n. 3) hierher gehören oder zu einer andern nahe verwandten Art, haben wir aus Mangel von Original-Exemplaren weder ausmitteln noch einer von uns aufgezählten Art füglich anreihen können, sofern auch aus der wenig vollständigen Diagnose sich nichts Bestimmtes entnehmen lässt.

21. *Conferva ericetorum* (Roth Catal. II. 206. t. 5. f. 2), (= ***Zygogonium ericetorum*** Kg. Phyc. germ. 224),

Dillw. Conferv. t. 1.
Lyngb. Hydroph. t. 47.
Moug. et Nestl. Voges. 694.

Am Rande der Torfsümpfe und Moore, fast immer in der Nachbarschaft von Sphagnum-Arten, zuweilen auch auf feuchtem Lehmboden in schattigen Vorwäldern, aber nicht allgemein verbreitet. Um Gratzen und Carlstift im V. O. M. B.; auf den Moorgründen zwischen Gutenstein und dem Höchbauer im Klosterthale nächst dem Schneeberge. In sehr feuchten Frühlingen beobachtete ich sie auch an der Türkenschanze bei Wien, auf sehr lehmichten Erdbrüchen. Nach Verschiedenheit des Standortes und Alters höchst variirend an Farbe, vom Blassgrünen bis ins dunkelste Violet wechselnd, den Moosrasen oder Humusboden als zartes, meist schön violetfarbnes Gewebe überziehend. In sehr trockenen Jahren wird sie an ihren Standorten oft vergebens gesucht.

22. *Conferva capillaris* (Agdh. Syst. 96. non Lyngb.), (= ***Oedogonium capillare*** Kg. Ph. ger. 255. β ***natans*** Kg. syn. Alg. 368).

Dillen. Hist. musc. t. 5. f. 25. B.
Host Synops. pag. 635.

In Flussbuchten, Canälen, reineren Bächen, selbst in den Wasserbehältern der Treibhäuser, ziemlich allgemein verbreitet.

Um, und selbst in Wien an den letztgenannten Orten; in den Donauinseln, in der Fischa, Leitha und den meisten Bächen von Wiener-Neustadt bis zum Neusiedlersee; überhaupt die, auf unserem Gebiete, am allgemeinsten verbreitete Art dieser Gattung.

23. *Conferva rivularis* (Linn. Syst. 720), (= ***Rhizoclonium rivulare*** Kg. Phyc. germ. 205).

Lyngb. Hydroph. t. 46.
Jacq. Enum. p. 104.
Host Synops. p. 634.
Prolifera rivularis Vauch. Conferv. t. 14. f. 1.

In den meisten Flüssen und Bächen in der Ebene und Bergregion fast durchs ganze Gebiet verbreitet; meist in grossen Massen, oft mehrere

Klafter lang in den Wellen fluctuirend, an Farbe vom Grüngelben bis ins Schwarzbraune wechselnd. In den kleineren Donau-Armen, in der Triesting, Fischa, im kalten Gange und in der Schwarza nächst dem Schneeberg.

†† *Ramosae.*

24. *Conferva riparia* (Roth; Agdh. Syst. 160), **(= *Rhizoclonium obtusangulum*** Kg. Phyc. ger 261).

Conferva obtusangula Lyngb. Hydroph. t. 55.

Eine auf dem hiesigen Gebiete seltenere Art, die sich in reinen schnellfliessenden Bächen der Berg- und Voralpen-Region, an Felswänden oder Balken aufsitzend, findet und sich besonders durch die sehr stumpfen Winkel ihrer gabelförmigen Verästlung auszeichnet. In der Schwarza und Fischa im V. U. W. W.

25. *Conferva crispata* (Roth Catal. I. p. 178), **(= *Cladophora crispata*** Kg. Phyc. germ. 264).

Conferva capillaris Engl. bot t. 2364.
Conferva canalicularis Roth Catal. II. 218.

In Flüssen, Canälen und tiefern Teichen der Ebene, besonders im nördlichen und nordwestlichen Theile des hieher gehörigen Gebietes, oft in dichten Geweben den Grund der Teiche übergrünend. Um Weitra, Schrems und Horn ziemlich allgemein verbreitet; mehr einzeln vorkommend in der Triesting, Wien und Schwarza; auch in den Pfützen am Neusiedlersee und bei Heimburg.

NB. Ist die *Conferva capillaris* der meisten Autoren (nicht des Agardh) welche in der Beschreibung ihrer Art von einer Verästlung der Fäden erwähnen.

26 *Conferva glomerata* (Linné Spec. 1637), **(= *Cladophora glomerata*** Kg. Phyc. germ. 212).

Lyngb. Hydroph. t. 53.
Chantransia glomerata Vauch. Confern. t. 10. f. 4.
Conferva laetevirens Engl. bot. t. 1854.
Conferva cristata Roth Germ. III. 512.
Conferva filamentis aequalibus basin versus ramosioribus. Kramer Elench. p. 301.

In reinen, mehr kalten Wässern, Flüssen, Bächen, Canälen und Wasserbehältern der Springbrunnen, von den Niederungen bis in die Regionen der Voralpen durchs ganze Gebiet verbreitet und an den meisten Fundorten sehr häufig, aber eben ihrer allgemeinen Verbreitung wegen, höchst viel-

förmig. Die Farbe der Fäden, welche meist in dichte Massen zusammengehäuft sind, wechselt je nach Verschiedenheit des Standortes vom Gelblichgrünen durchs Hellgrüne bis ins dunkelste Schwarzgrün. Ist wegen der dendriten-artigen Verzweigung ihrer Fäden eine der zierlichsten Arten dieser Gattung. Sie kommt schon in den Wasserbehältern des Volksgartens, und an den Wandungen des Wienerneustädter-Canals nächst seiner letzten Schleusse auf der Landstrasse in Wien häufig vor; dessgleichen in den Canälen bei Moosbrunn, am Wasserfalle der Mira bei Pernitz und der Steinapiesting bei Gutenstein; in den mehresten grossen Bächen rings um den Schneeberg; an den Brettwänden der meisten Mühlen und anderer Wasserwerke im westlichen uud nördlichen Theile des Erzherzogthums.

27. *Conferva fracta* (Vahl. Flor. dan. 946), (= ***Cladophora fracta*** Kg. Phyc. ger. 263).

Lyngbye Hydroph. t. 52.
Conferva divaricata Roth Catal. I. 179. t. 3. f. 1.
— *patens* Agdh. Syst. 110.

In ruhigstehenden tiefern Wässern der Niederungen, besonders in der Nachbarschaft der Torfmoore. In den Sümpfen bei Klosterneuburg, um Kagran und in der Lobau, nur meist einzeln, häufiger auf dem grossen Torfgebiete an der böhmisch-östreichischen Gränze. Eine der vielförmigsten Arten, deren verschiedene Formen zu manchem Irrthume Anlass gaben; sie findet sich fast immer in Gesellschaft von Zygnemen und andern Conferven, in deren Rassen sie oft innig verwebt, den Schlammgrund tieferer Sümpfe bewohnt.

NB. Nebst diesen eben aufgezählten Arten von Wasserfaden, haben wir noch mehrere, auf dem hiehergehörigen Gebiete gesammelte, zweifelsohne diesem Genus zugehörige Tange in unserem Herbarium liegen, welche wir jedoch bisher nicht hinlänglich sicher bestimmen konnten und desswegen auch aus der gegenwärtigen Aufzählung weglassen mussten, um so mehr, da sich wahrscheinlich die meisten derselben bei längerer Beobachtung nur als Varietäten der schon aufgezählten Arten erweisen dürften, wie wir solches vorläufig schon von *Conferva insignis* Agdh., *Conferva elongata* Agdh. und *Conferva usneoides* Wallr. behaupten zu dürfen glauben. Ueber diese sowohl, als über die, sich allenfalls noch ferner vorfindenden Süsswasser-Tange gedenken wir ein Weiteres der zunächst erscheinenden Fortsetzung unserer Beiträge zur kryptogamischen Flora Oesterreichs im Anhange beizuschliessen. Die Arten der Agardh'schen Gattung Protonema, als: *Protonema Ortotrichi, Protonema muscicola, Protonema velutinum* u. s. w., welche von mehreren Algologen gleichfalls unter das Genus Conferva gestellt werden, sind in gegenwärtiger Synopsis, obgleich sie sich allenthalben häufig vorfinden, mit Vor-

bedacht gänzlich weggelassen worden, da es von selben bereits nachgewiesen ist, dass sie blos Erstlingsbildungen (Pseudo-Cotyledonen) keimender Moose sind und mithin als Entwicklungsstufen in der Bryologie betrachtet und angegeben — nicht aber in der Classe der Tange als selbstständige Species derselben aufgeführt werden sollen.

XX. Bulbochaete (Agdh. Syrops. 71.)

Kugelstachel.

28. *Bulbochaete setigera* (Agdh. Syst. 123).

Lyngb. Hydroph. t. 45.
Conferva setigera Roth Catal. III. t. 8. f. 1.
Conferva vivipara Dillw. Conferv. t. 59.

In tiefen Bächen und grösseren Teichen, an Moosen, Halmen von Schilfrohr oder auch an Hölzern aufsitzend, nur selten freischwimmend; wenig verbreitet. Im Stadtgraben von Wienerneustadt; in den Teichen bei Heidenreichstein im V. O. M. B. Sehr selten. Unsere Exemplare mit dänischen genau übereinstimmend.

B. Zygnemeae Duby Bot. gall. p. 975.

(*Gryphonemata* Wallr. crypt. II. p. XI.)

XXI. Zygnema (Agdh. Synops. 98.)

Jochfaden, Leiter-Tang.

† *Spirococca* Wallroth. l. c. p. 48. (Salmacis Bory).

29. *Zygnema deciminum* (Agdh. Syst. 81), (=***Spirogyra decimina*** Kg. Phyc. germ. 223).

Conjugata setiformis et lubrica Mart. erlang. 293.
Conferva spiralis Engl. bot. t. 1656 (nec Dillw.!).
Conferva nitida Dillw. Conferv. t. 4. f. A. B.

In stehenden oder sehr langsam fliessenden Wässern, in Pfützen und Flussbuchten, Canälen und Teichen, durchs ganze Gebiet allgemein verbreitet. Nächst dem Ziegelofen an der Währinger Linie von Wien; im Prater um Hernals und Hitzing.

NB. Zeichnet sich im frischen Zustande durch besondere ihm eigentliche Schlüpfrigkeit, auf Papier gezogen und getrocknet aber durch einen starken seidenartigen Glanz der Faden und bedeutende Sprödigkeit derselben vor den meisten Arten dieses Genus aus.

30. Zygnema quininum (A g d h. Syst. 80), (= **Spirogyra quinina** K g. Phyc. ger. tab. 15. fig. 1).

L y n g b. Hydroph. t. 25.
Conferva spiralis D i l l w. Conferv. t. 3.
Conjugata pectinalis V a u c h. Conferv. t. 5. f. 1.

An gleichen Stand- und Fundorten mit der vorigen Art, auch eben so häufig wie dieselbe, oft in engster Gesellschaft ein und denselben Sumpf gemeinschaftlich ausfüllend.

31. Zygnema nitidum (A g d h. Syst. 82), (= **Spirogyra nitida** K g. Ph. germ. 223).

Conjugata princeps V a u c h. Conferv. t. 4. f. 1—6.
Conferva setiformis et conjugata R o t h Catal. III. 266.
Conferva jugalis M ü l l e r Flor. dan. t. 883.

In Pfützen und Teichen durch das ganze Gebiet verbreitet, nicht selten gemeinschaftlich mit den vorgenannten beiden Arten. Schon im Prater bei Wien.

32. Zygnema condensatum (A g d h. Syst. 80), (= **Spirogyra condensata** K g. Ph. germ. 223).

Conjugata condensata V a u c h. Conferv. t. 5. f. 2.
Conferva condensata D C a n d. Flor. fr. II. p. 54.

In tiefern Sümpfen der Ebene und Bergregion, aber minder allgemein verbreitet als die vorigen Arten. In Feld-Tümpeln unter dem Dorfe Giesshübel; in den Bächen zwischen Baden und Vösslau.

†† *A s t e r o c o c c a* Wallr. crypt. l. c. p. 47.

33—35. Zygnema stellatum (S p g l. Syst. IV. 360). (= **Zygnema cruciatum** A g h. Syst. p. 77, **Zygogonium gracile** K g. Sp. Alg. 116 und **Zygnema stellinum** A g h. syst. 77).

Zygnema cruciatum A g a r d h Syst. p. 77 et sequ.
Zygnema gracile A g d h. Syst. p. 77 et sequ.
Zygnema recurvum A g d h. Syst p. 77 et sequ.
Zygnema stellinum A g d h. Syst. p. 77 et sequ.
Conjugata bipunctata M a r t. erlang. 293.
Conferva bipunctata E n g l. bot. t. 2463.

In kleineren Flüssen, vorzüglich in deren Buchten, in Teichen und Wassergräben hier und da, besonders in den Sumpfebenen gegen die ungarische Gränze und in den Mooren der österreichisch-böhmischen Gränz-

gebiete; je nach Verschiedenheit des Standortes und Alters in zahllosen Formen erscheinend und daher von den Algologen in so viele besondere Species zertheilt. Schon in den Donauinseln bei Wien, um St. Veit im Wienflusse, von Laxenburg bis Bruck a. d. L. so auch im Nordwesten des Gebietes um Langenlois und Gföll.

NB. Die erheblichsten Varietäten, für welche wir die oben angedeuteten Agard'schen Species ansehen zu müssen glauben, werden durch die verschiedenen Farben der Fäden, welche vom Blassgrünen bis ins dunkelste Grün variirt, durch die nicht immer gleiche Länge der Glieder, die ihren Grunddurchmesser bald gleichen, bald denselben 2- oder 3mal an Länge übertreffen, und endlich auch durch die verschiedene Gruppirung der Fortpflanzungs-Kügelchen, welche eben so wenig als die früher genannten Eigenschaften, hinreichende Unterscheidungs-Merkmale für eine Species darbieten, wesshalb wir auch noch *Zygnema pectinatum* (Agdh. Syst. 78) der in Rede stehenden Art als Varietät anreihen müssen.

††† *Sphaerococca* Wallr. crypt. l. c. p. 49. (Mougeotia Agdh. Syst).

36. *Zygnema genuflexum* (Agdh. Synops. 98), (= ***Mougeotia genuflexa*** Agh. Syst. 83).

Lyngb. Hydroph. t. 58.
Conjugata angulata Vauch. Conferv. t. 8.
Conferva genuflexa Roth Catal. II. 199.

In tiefern ruhigstehenden Wässern, seltner als alle übrigen Leiter-Tange unseres Gebietes. In Sümpfen bei Kirchberg am Walde im V. O. M. B.; dessgleichen in den Bächen am Westrande des Neusiedlersees; gewöhnlich in Gesellschaft verwandter Arten. Die österreichischen Exemplare tragen eine ins Rostbraune ziehende Färbung; da wir aber diese Art nicht längere Zeit hindurch zu beobachten Gelegenheit hatten, konnten wir auch nicht ermitteln, ob selbe constant oder nur eine zufällige, durch das Alter herbeigeführte Eigenschaft dieser Art sei.

XXII. Hydrodictyon (Roth Catal. III. 322.)

Netz-Tang.

37. *Hydrodictyon utriculatum* (Roth l. c.).

Lyngb. Hydroph. t. 58.
Hydrodictyon pentagonum Vauch. Conferv. t. 9.
Conferva reticulata Dillw. Conferv. t. 97.
Host Synops. p. 635 n. 6.

In stehenden tiefern Wässern mit schlammigem oder torfösem Grunde; nicht allgemein verbreitet, und sehr schwer aufzufinden, da dieser Tang fast immer in die Rhizome verschiedener Wasserpflanzen, als der Utricularien, Hottonien, Lemnaceen, Stratiotes, Myriophyllum u. dgl. enge verwebt vorkommt, welche somit in Massen behutsam aus dem Wasser gezogen und genau untersucht werden müssen, um das Hydrodictyon zu finden. In den Sümpfen an der Donau vor Klosterneuburg, in der Lobau, am Neusiedlersee; in den Mooren des Klosterthales am Fusse des Schneebergs.

C. Vaucherieae Grev. Flor. edin. p. 305.

(*Trichonemata* Wallr. crypt. II. p. XI. pr. pte.)

XXIII. Vaucheria (D. Cand. in Vauch. Conferv. p. 25.)

Vaucheria.

† *Hydrogastrum* Desr. in Duby Bot. gall. p. 975.

38. *Vaucheria granulata* (Lyngb. Hydroph. t. 78), (= ***Botrydium argillaceum*** Wallr. ann. bot. 153).

Coccochloris radicata Spgl. Syst. IV. 372.
Botrydium argillaceum Wallr. ann. 153.
Tremella granulata Huds. Engl. bot. t. 324.
— — Host Synops. p. 651.
Ulva granulata Linné Spec. 1633.

Auf feuchten lehmigen Stellen an und in ausgetrockneten Sümpfen der Niederungen, wo sie, obwohl nicht allgemein verbreitet, zu Ende des Frühlings erscheint, und sich durch ihre auf dem Schlamme aufsitzenden aneinandergehäuften graugrünen Bläschen von der Grösse eines kleinen Hanfkornes bemerkbar macht. Ihre sehr zarten Fäden verzweigen sich meist unter dem Schlamm und sind oft schon gänzlich zerstört, wenn die Fruchtblasen zur Reife gelangen, so dass man diese letztern lange Zeit hindurch für die ganze Pflanze angesehen und als Ulva, Linkia und Sprengel, in neuerer Zeit als eine Species von Coccochloris beschrieben hat. Wir haben sie bisher in den Donauinseln nächst der letzten Taborbrücke, am Rande der mit Typha ausgefüllten Sümpfe und an ähnlichen lehmichten Sumpfrändern nächst Kaisersteinbruch im V. U. W. W. beobachtet. Dass dieses Vegetabil wirklich eine Vaucheria sei, möchten wir indessen noch sehr bezweifeln.

†† *Ectosperma* Vauch. Conferv. p. q. (excl. exclud.)

39. *Vaucheria dichotoma* (Mart. erlang. p. 304).

Lyngb. Hydroph. 75. t. 19.
Ceramium dichotomum Roth. Germ. III. 474.
Conferva dichotoma Dillw. Conferv. t. 15.

In den abgelassenen Fischweihern des V. O. M. B. nächst Weitra, Gmünd und Schrems; im feuchten Schlamme derselben oft weite Stellen bedeckend; in den übrigen Gegenden unseres Gebietes bisher noch nicht aufgefunden.

40. *Vaucheria clavata* (De Cand. gall. II. 64).

Ectosperma clavata Vauch. Conferv. 34. t. 3. f. 10.
Conferva dilatata Roth Catal. II. 194.
Conferva bullosa Host Synops. p. 635 (??).

In Wassergräben und ruhigen Flussbuchten der Umgebungen Wiens, jedoch nur sparsam vorfindig. Im Wienerneustädter Canale ober Simmering und in den Abzugsgräben hinter Moosbrunn.

41. *Vaucheria Dillwynii* (Lyngb. Hydroph. 77. t. 21.

Conferva frigida Dillw. Conferv. t. 16.
Ceramium Dillwynii Roth Catal. III. 117.
Riccia arachnoidea Flor. dan. t. 898 f. 2.
Conferva amphibia Host Synops. p. 635.

Erscheint gewöhnlich im Frühlinge und oft wieder im Herbste, meistens nach dem Aufthauen des Schnees oder nach mehreren vorhergegangenen Regentagen auf schattigen, nackten schlammigen Erdstellen und am Saume stehender Wässer, welche Stellen sie als mehr oder minder intensiv-grüne filzige Haut überzieht und sich zuweilen in weite Strecken ausbreitet. In den Donauinseln nächst dem Tabor, in den Auen bei Hütteldorf und Maria-Brunn, selbst in der Voralpenregion um Grünbach und Meiersdorf in der Nachbarschaft des Schneeberges. An diesen letztgenannten Orten geht ihre gewöhnliche lichtgrüne Farbe zuweilen ins Graugrüne über, und diess ist wohl die Form, welche Martius in der Flor. erlang. p. 304 als *Vaucheria glaucescens* beschreibt.

42. *Vaucheria terrestris* (De Cand. gall. II. 62).

Ectosperma terrestris Vauch. Conferv. 27. t. 2. f. 3 (exclus. synon.)

Hat gleichen Standort mit der vorigen Art, liebt aber mehr sonnige Stellen und erscheint somit in viel grösseren Verbreitungsbezirken, allenthalben auf vegetationsarmen Erdstellen, selten betretenen Wegen, in Gärten, ja selbst in den Höfen der Gebäude meistens schnell nach dem Schmelzen des Schnees; macht sich durch ihr liebliches Hellgrün, womit sie ihre Unterlagen überkleidet, selbst dem Auge des Laien bemerkbar. Am Glacis rings um die Stadt Wien sehr häufig, oft klafterlange Strecken einnehmend.

43. *Vaucheria caespitosa* (De Cand. gall. II. 63).

Ectosperma caespitosum Vauch. Conferv 28. t. 2. f. 4.
Ceramium caespitosum Roth Germ. III. 475.
Conferva canalicularis Host Synops. p. 635. (?)

In reinen kältern Bächen in der Bergregion, wo sie in herrlich grünenden sehr dichten Rasen, zumal im Frühlinge, erscheint, jedoch bisher nur in der Brühl und bei Gaden aufgefunden.

NB. Für die richtige Stellung des oben angefügten Host'schen Synonymums können wir bei dem Mangel einer genaueren Diagnose nur in so ferne bürgen, als die von diesem Schriftsteller citirte Abbildung des Dillenius (musc. t. 4. f. 17) jedenfalls hierher gehört.

D. Ulveae Reichenb. Consp. l. c.

Ulvaceae Lamour. ess. thal. p. 275.
Dermatoplynthia Wallr. crypt. II. p. XI.

XXIV. Scytosiphon (Lyngb. Hydroph.)

Darm-Tang.

44. ***Scytosiphon intestinalis*** (Lyngb. Hydroph. 67), (= ***Enteromorpha intestinalis*** Lk. Horae phys. berol. p. 105).

Solenia intestinalis Agdh. Syst. 185.
Conferva intestinalis Roth Catal. I. 119.
Ulva intestinalis Linné Spec. 1632.

In salzigen Wässern, sowohl in Lachen als Seen; an den mährischen und ungarischen Gränzgebieten von Unterösterreich, oft in grosser Anzahl, aber niemals im süssen Wasser vorgefunden, und somit die einzige von allen einheimischen Tangarten, die auf salziges Wasser beschränkt ist. In der Umgegend von Staatz im V. U. M. B.; dessgleichen in den Buchten des Neusiedlersees und in den benachbarten Sümpfen. Frei schwimmend oder auch an den Halmen von Schilf u. dgl. anhängend.

NB. Diese fast an allen Meereskästen und in den meisten salzigen Binnenseen Europas vorkommende Art ist zugleich eine der vielförmigsten der ganzen Tangen-Classe; indessen entfaltet sie vorzüglich nur als Bewohnerin des Meeres jene grosse Mannigfaltigkeit an Formen, während die Landseen gleichsam nur Repräsentanten in minderer Anzahl und mehr gleichförmigen Aeussern beherbergen, aber selbst an den letztgenannten Standorten treten zuweilen Formen hervor, die an Länge, Breite und Farbe der Schläuche auf den ersten Blick unter sich höchst verschieden erscheinen und auch wirklich von den mehrsten Algologen bisher immer als verschiedene Species angesehen und beschrieben worden sind. Nach unsern bisherigen sowohl an den hierhergehörigen Fundorten, als auch an den adriatischen Meeresküsten gemachten Beobachtungen können wir jedoch nicht umhin, uns gegen die Behauptung Agardh's, Lyngbye's u. m. a. der Ansicht Rudolphi's und Wallroth's anzuschliessen, welche *Ulva intestinalis* Linn., *Ulva Linza* Linn., *Ulva ventricosa* Bonne-

maison als blosse Formen dieser Art miteinander verbinden. Uebrigens ergibt sich auch aus einer längern und aufmerksamern Beobachtung dieses Tang's, dass er in seiner anfänglichen Bildung sich gleichförmig-schlauchartig und fast ohne alle Krümmung darstelle und erst bei zunehmender Ausbildung im höhern Alter jenes buchtig-blasige hinundhergekrümmte Ansehen gewinne, und jene darmartigen Windungen annehme, worauf sein specifischer Name hindeutet.

XXV. Ulva (Linné ex emend. Agdh. Syst. von Lamx.)

Watt-Salat-Tang.

45—46. ***Ulva crispa*** (Lightf. scot. II. 972), (= ***Prasiola crispa*** Kg. Phyc. germ. 243 und ***Prasiola furfuracea*** Kg. Phyc. gen. 295).

Lyngb. Hydroph. 6.
Ulva terrestris Roth Catal. I. 211.
Dillen. musc. t. 10. f. 12.

Auf feuchter nackter Lehm- oder Humuserde, blossgelegtem Schlamme, an schattigen Stellen in der Ebene, jedoch nur zuweilen erscheinend. In den Donauinseln nächst den Brücken am Rande der Sümpfe in Gesellschaft von *Riccia glauca* L. Wenn diese Art auf Unterlagen erwächst, die während der weitern Entwicklung der Pflanze ihre Feuchtigkeit verlieren, wie z. B. auf schattig-nassen Schindeln oder Strohdächern, bildet sich selbe nur zu winzig kleinen, fast flachen keulförmigen Blättchen aus und wurde in dieser Gestalt, in der selbe auch in den Subalpinen von Unterösterreich manchmal gefunden werden kann, als *Ulva furfuracea* (Agdh. Syst. 190), in Würde einer selbstständigen Species beschrieben.

Beiträge zur Kenntniss der Verwandlung der Neuropteren.

Von

Friedrich Brauer.

Boreus hiemalis L.

Ich habe bereits im Jahre 1855 (Verhandl. d. zool. bot. Ver. S. 711) die Vermuthung ausgesprochen, dass die daselbst beschriebenen Larven zu *Boreus* gehören, und wurde jetzt wieder in der Ansicht soweit bestärkt, dass ich dieselben unbedingt dafür halte. — Die Larven fanden sich damals in dem Zwinger, nach Absterben einer Kolonie des vollendeten Thieres vor.

Ende Jänner 1856 untersuchte ich im Schönbrunner Garten, wo ich im vorigen Jahre die *Imago* nicht selten antraf, alle mit Moos bewachsenen Steine. Es fiel mir sehr bald eine weisse Larve auf, die sich in dem mit Schneewasser durchtränkten Moose sehr munter bewegte, und einiges Nachsuchen verschaffte mir mehrere Exemplare derselben. Eine später vorgenommene Untersuchung erwies dieselbe für identisch mit der im Zwinger gefundenen Larve. — An denselben Orten fand ich im Herbste, aber in ausgetrockneter Erde unter Moos die Nymphe von *Boreus hiemalis* (2 ♀ und 2 ♂). — Betrachtet man den ganzen Cyclus der Verwandlung, so verhält sich dieser folgendermassen: Die *Imago* erscheint Mitte October und bleibt den ganzen Winter hindurch bis zum April des nächsten Jahres. Nimmt man an, dass die Larven analog denen von *Panorpa* schnell wachsen, so ist es erklärlich, dass man bereits im Jänner die erwachsene Larve antrifft, die sich aber wenigstens nach meiner Beobachtung bis Juni und somit wahrscheinlich auch vor Ende des Sommers nicht zur Nymphe verwandelt. Es ist diess durchaus analog den Panorpen, deren Larven in ihren Erdknollen Monate lang unverwandelt liegen bleiben, sich aber dann schneller zur Nymphe verwandeln, wenn die Erde trockener ist, während die Larven sehr durchnässte Stellen lieben und aufsuchen. Ebenso findet man dieselben Stellen, wo die Larven von *Boreus* sich finden, im Frühjahre durch das Schmelzen

des Schnee's sehr feucht, dagegen im Sommer trockner, in jenem Zustande eben, welcher der Nymphe zuträglicher scheint. Bemooste Steine in schattigen Wäldern oder auf hohen Bergen scheinen der Verwandlung des *Boreus* am zuträglichsten.

Die erwachsene Larve gleicht abgesehen von der Grösse der jungen, doch gelang es mir, die Mundtheile und Beine genauer zu untersuchen, und ich ergänze hier ihre Beschreibung. — Oberlippe halbkreisförmig, am Vorderrande ausgebuchtet; Oberkiefer hornig mit drei Zähnen am Innenrande; Unterkiefer häutig einen breiten runden Lappen darstellend, an dem aussen der 3gliedrige Maxillartaster anliegt und nur mit dem Endgliede hinausragt. Unterlippe schmal leistenförmig mit dem Unterkiefer verwachsen. Lippentaster 3gliedrig, die Grundglieder verwachsen, das kurze spitze Ende der Unterlippe zwischen sich fassend. — An den Beinen kann man 3 Glieder unterscheiden: ein dickes kugelförmiges Grundglied, ein cylindrisches zweites und ein schmales stabförmiges 3tes Glied. Die beiden letzten sind ineinander und in das erste Glied einschiebbar, das dritte kann besonders lang hervorgestreckt werden. Ganz analog sind die Beine der Panorpen-Larven gebaut. — Man findet die erwachsene Larve im Jänner unter Moos auf Steinen. Ihre Nahrung ist Moos; zuweilen sieht man den damit angefüllten Darm grün durchscheinend. — Die Bewegungen der Larve sind raupenartig, sie beisst beständig um sich, höhlt in feuchter Erde Gänge aus, und benützt hiezu ihre grossen Kiefer, mit denen sie die Erdtheilchen fasst und zur Seite schiebt.

An denselben Orten wie die Larve findet man im October die ruhende Nymphe. In ihrer Gestalt gleicht sie fast der *Imago*, nur sind die Mundtheile dicker und kürzer, die Farbe des Körpers blass grüngelb, und nur der Scheitel, die Wangen und das Pronotum schwarz. — Fühler und Beine liegen an den Seiten des Leibes an. Die Flügelscheiden sind bei der männlichen Nymphe schmal, am Grunde verdickt, an der Spitze verbogen und liegen an der Seite des Mesothorax. Der Hinterleib der männlichen und weiblichen Nymphe verhält sich so zueinander wie der der *Imago*, ist also bei ersterer kurz nach aufwärts gekrümmt, bei letzterer dick und lang mit der deutlich entwickelten Legeröhre, die aber wie die Copulationsorgane des ♂ dicker und klaffend ist. Die Nymphe ist lebhaft und bewegt beständig das Abdomen. — Die *Imago* ist kurz nach dem Ausschlüpfen wie die Nymphe gefärbt und erhält erst in 1½—2 Tagen ihre schön metallische Färbung (Zetterstätt). (Ueber die Lebensweise der *Imago* siehe die Verh. d. zool.-bot. Vereins 1855 p. 710).

Der syrmische Sumpf Obedska Barra

und

seine Vogelwelt.

Mitgetheilt von

F. Ettinger.

Im Jahre 1853 Mitte Mai erhielt ich von meinem Freunde, Herrn Zelebor, Präparator am k. k. zoologischen Museum, einen Besuch in Mitrovitz. Er war auf einer ornithologischen Excursion in die Länder der österreichischen Militärgränze, und da er wusste, dass ich mich mit der Ornithologie beschäftigte, so bat er mich, ihn auf seinen Excursionen zu begleiten, die zunächst die Untersuchung des im Peterwardeiner Gränzregiment liegenden Sumpfes Obedska Barra zum Zwecke hatten.

Dieser Sumpf liegt zwischen den Dörfern Kupinoro und Obiese, hat eine halbmondförmige Gestalt, und zieht sich, bei einer Breite von 500 Klaftern, etwa 1½ Meile lang zwischen den Waldungen hin; er dürfte einstens das Strombett der Save gewesen sein, da die beiden Enden des Sumpfes beinahe unmittelbar an den Fluss anstossen und bei eintretenden Ueberschwemmungen der Sumpf in einen Arm der Save verwandelt wird. Bei niedrigem Wasserstand hat er keinen Abfluss und in der trockenen Jahreszeit verliert er bedeutend an Umfang. Er ist fast ganz von Sumpfpflanzen überwachsen, unter denen das Schilf die hervorragendste Stelle einnimmt; dazwischen wächst Calmus, Sumpfwurm, Farren und einzelne Gruppen von Sahlweiden. In der Mitte des Sumpfes finden sich kleinere Wasserspiegel, — mit den Blättern der weissen Seerose bedeckt. Der Grund des Sumpfes wird von tiefem Schlamm gebildet, wesshalb das Betreten desselben mühsam und nicht ohne Gefahr ist.

Ehe wir uns an die Aufsuchung der Brutplätze machten, war vor Allem eine Recognoscirung nöthig, und wir wählten dazu die grossen am Rande des Sumpfes stehenden Bäume, von wo wir die schönste Uebersicht über den Sumpf hatten; wir überzeugten uns von diesem Standpunkte leicht

von dem massenhaften Vorkommen der verschiedenen Sumpfvögel, besonders der Reiherarten, und orientirten uns über die Lage ihrer Brutplätze.

Unser Quartier hatten wir in dem Dorfe Obiese aufgeschlagen, da es nicht einmal eine Viertelstunde von dem Sumpfe entfernt, und die Station eines Waldaufsehers war, der sich gut zu unserem Führer eignete. Wir trafen noch an selbem Tage Vorbereitungen für den kommenden Tag; denn wir mussten uns früh auf den Weg machen, da aus den Mittheilungen der dortigen Einwohner hervorging, dass wir bei unserem Unternehmen auf grosse Schwierigkeiten stossen werden. Diese Leute wagen es selbst nicht einmal, tiefer in den Sumpf einzudringen, da es mit Lebensgefahr verbunden ist und sie machten uns desshalb wenig Hoffnung, unser Ziel zu erreichen. Wir versahen uns mit einem leichten Fahrzeuge und den nöthigen Apparaten und begaben uns, von dem Waldaufseher und einem jungen Gränzer begleitet, noch vor Tagesanbruch an den Sumpf. Unsere beiden Begleiter machten saure Mienen, und es wäre vielleicht zu einem ernsten Widerstande von ihrer Seite gekommen, wenn wir nicht die List gebraucht hätten, uns in den Besitz ihrer Waffen zu setzen. Frischen Muthes stiessen wir mit unserem Fahrzeuge vom Ufer ab, nicht ins Wasser, sondern ins dichte Rohr, durch das wir das Fahrzeug mit Hilfe von hölzernen Gabeln fortschoben, was, wie leicht begreiflich, trotz aller Anstrengung der Kräfte, nur langsam vorwärts ging. Da wir nicht geraden Weges auf die Brutplätze zusteuern konnten, weil sich bald zahlreiche Hindernisse uns in den Weg stellten, die wir umgehen mussten, so hatten wir bald die Richtung nach den Brutplätzen verloren. Zwischen dem über 2 Klaftern hohen Rohre war es unmöglich sich zu orientiren, und so fuhren wir eine Zeit lang in der Irre umher, als wir plötzlich aus dem Rohre auf einen etwa 100 □ Klaftern grossen Wasserspiegel hinauskamen. Dieser kleine Fleck war bedeckt mit den breiten Blättern der Seerose und beinahe jedes derselben trug ein mit Eiern besetztes Nest der schwarzen Seeschwalbe *(Sterna nigra)*. Bei unserer Ankunft an dieser Colonie wurden wir von dem Geschrei der aufgescheuchten Vögel empfangen, die schaarenweise die unwillkommenen Ruhestörer umschwärmten. Wir waren über den Anblick dieser freien Wasserfläche erfreut, weil wir hofften uns dort wieder orientiren zu können, wir fuhren desshalb gerade darauf zu, als wir zu unserem Schrecken bemerkten, dass unter den Seerosenblättern eine Lage von altem abgeschnittenem Rohr verborgen war, die dem Fortkommen mit dem Kahne äusserst hinderlich war. Bis zur Mitte ging es schwer, aber endlich konnten wir weder vorwärts noch rückwärts. Unsere 3 Klafter langen Gabeln fanden in dem Moorgrunde keinen Anhaltspunkt und trotz aller Anstrengung unserer Kräfte gelang es uns nicht, flott zu werden. Der heissen Mittagssonne ausgesetzt, betäubt von der Ausdünstung des Wassers, die uns Allen Kopfschmerz und Ueblichkeit verursachte, Gesicht und Hände hoch angeschwollen von den Stichen der Sumpfschnaken, die in Schwärmen über uns herfielen, unter dem fürchterlichen Geschrei der uns umflatternden Seeschwalben, die

uns zum Abzug, aus dem ihnen gehörigen Revier, aufzufordern schienen, war unsere Lage wirklich nicht beneidenswerth. Zahlreiche Schildkröten kamen an die Oberfläche des Wassers um uns anzugaffen, Wassernattern schlängelten sich auf der Oberfläche des Wassers, und zu allem Unglück verwickelte sich mein Vorstehhund, der den Vögeln nachgesprungen war, dergestalt in den Sumpfgräsern, dass er verloren gewesen wäre, wenn wir ihm nicht Hilfe geleistet hätten. Ueberhaupt sind zu derartigen Unternehmungen Vorstehhunde nicht allein entbehrlich, sondern sogar hinderlich.

Erst nach zweistündiger harter Arbeit gelang es uns wieder flott zu werden und um die Mittagsstunde waren wir wieder in das dichte Rohr eingedrungen, in welchem wir unsern Weg weiter fortsetzten, immer wieder auf neue Hindernisse stossend und sie umgehend. Wir fanden noch zu verschiedenen Malen ähnliche Brutplätze der schwarzen Seeschwalbe, ferner sahen wir unter andern Vögeln Stockenten *(Anas boschas)*, Knäckenten *(Anas querquedula)*, und Graugänse *(Anser cinereus)*, das Rohr wimmelte von verschiedenen Rohrsänger-Arten *(Silvia turdoides, palustris, arundinacea, phragmitis, aquatica, luscinoides)*, von denen namentlich die erstere, die Rohrdrossel, mit ihrer durchdringenden Stimme den grössten Lärm machte.

Erst gegen Sonnenuntergang machten wir die Bemerkung, dass wir nicht unfern von dem Brutplatze der Reiher uns befinden mussten, was wir aus dem ungeheuren Geschrei und einem Getöse schlossen, das ohne Zweifel durch das Hin- und Herflattern einer Menge grosser Vögel veranlasst wurde Nachdem wir uns noch eine kurze Strecke weit fortgearbeitet hatten, gelangten wir wieder zu einem der schon beschriebenen Seeschwalben-Brutplätze. Auf diesem freien Platze bemerkten wir auf einmal einen Klotz, der langsam aus dem Rohre hervorkam, und der einen Kopf von menschlicher Gestalt zu tragen schien. Er nahm seine Richtung gerade auf uns zu und da bereits die Dämmerung eingetreten war, so konnten wir uns Anfangs keine Gewissheit über die Natur dieses Gegenstandes verschaffen. Der uns begleitende Gränzer zitterte vor Furcht und versicherte, das sei der Wasserteufel, der nur bei Nacht seine Stimme hören lasse und von dem er wisse, dass er sich hier aufhalte. Der Waldaufseher bestätigte die Worte des Gränzers, erzählte noch verschiedene Sagen über dieses Ungethüm und versicherte, dass sich noch mehrere in diesem Sumpfe aufhalten. Wir hatten unter der Zeit aufgehört zu rudern und der geheimnissvolle Gegenstand unserer Beobachtung hat ein Gleiches gethan. Unsere beiden Begleiter wollten auf ihn feuern, allein mein Freund Zelebor und ich bestanden darauf, dass man ihn zuerst anrufe, der Waldaufseher rief ihm nun in der dortigen Sprache zu und — der Teufel antwortete.

Der geheimnissvolle Gegenstand verwandelte sich in einen ganz natürlichen Zigeuner, der in einem, aus einem rohen Klotze verfertigten Kahne sass und beladen mit Eiern nach Hause fuhr. Das Aeussere unsers Zigeuners bot in der That einige Entschuldigung für den Irrthum unserer Begleiter, er

hatte eine total zerlumpte Kleidung und ein schwarzes von langen schmutzigen Haaren eingefasstes Gesicht und bald hörten wir auch in der That das Geschrei des berüchtigten Wasserteufels, das jedoch nichts Anderes war als der bekannte laute Ruf der Rohrdommel *(Ardea stellaris)*; eine Bemerkung, die unsere beiden Begleiter mit ungläubigen Gesichtern aufnahmen.

Da wir nun nicht mehr weit vom Brutplatze entfernt waren und ohnediess der Weg zu ihm dem Zigeuner nicht unbekannt war, so begaben wir uns, trotz der einbrechenden Nacht, noch an Ort und Stelle, konnten aber natürlicher Weise uns nur von der Thatsache überzeugen, dass hier die Sumpfvögel in Massen brüten. Alles Weitere verbot uns die schon eingetretene Dunkelheit. Wir begnügten uns desshalb auf Verlangen des Zigeuners, der etwas zum Nachtessen haben wollte, einen Löffelreiher *(Platalea leucerodia)* zu erlegen und beschlossen, am andern Morgen den Brutplatz, dessen Lage wir nun kannten, wieder aufzusuchen. Der Zigeuner erzählte uns auf dem Heimwege, während er seinen Löffelreiher rupfte, dass unter allen Reihern der Löffelreiher am schmackhaftesten sei, da er einen weniger thranigen Geschmack besitze und er ziehe ihn desshalb allen Andern vor. Auf unser Befragen über die Zubereitung bemerkte er, diese sei ganz einfach folgende: Der Reiher werde im Wasser gekocht, dann die Eier in das Wasser hineingeschlagen und umgerührt, so dass er auf diese Art auch noch eine Suppe zu seinem Fleisch erhalte. Er machte dabei die Bemerkung, dass es mit den Eiern die gleiche Bewandtniss habe, wie mit den Vögeln selbst, die des Löffelreihers seien die schmackhaftesten, während die der anderen Reiher schwer verdaulich seien und ihm öfters Uebelkeit verursachen. Wir erfuhren von ihm, dass er auf diese Weise nun schon durch 8 Wochen sich von Eiern und jungen Vögeln nähre, die er sich von dem Brutplatze hole und aus seinen Angaben liess sich berechnen, dass er in dieser Zeit die junge Generation um wenigstens 2000 Stück vermindert haben musste. Seinen Aufenthalt hatte er im Walde aufgeschlagen und als Speisekammer benützte er die hohlen Bäume; er sagte, dass die jetzige Zeit für ihn die glücklichste sei, da er seine täglichen Bedürfnisse mit Leichtigkeit von dem Brutplatze sich hole. Da er allem Anscheine nach mit den Localitäten in dem Sumpfe bekannt war, so warben wir ihn zu unserem Begleiter für den folgenden Tag und verabschiedeten uns von ihm

Am andern Tage trafen wir in der Frühe an dem verabredeten Platz den Zigeuner, der uns mit Freuden empfing und mit seinem Kahne vorangehend, auf dem kürzesten Weg zum Brutplatze führte.

Wir trafen dort folgende Vögel brütend an: *Ardea cinerea* (gemeiner Reiher), *Ardea purpurea* (Purpurreiher), *Ardea alba* (Silberreiher), *Ardea gazetta* (Seidenreiher), *Ardea comata* (Rallenreiher), *Ardea minuta* (Zwergreiher), *Ardea nycticorax* (Nachtreiher), *Platalea leucerodia* (Löffelreiher), *Ibis falcinellus* (schwarzer Sichler), *Carbo cormoranus* (Kormoranscharbe), *Carbo pygmaeus* (Zwergscharbe). — Die Nester standen theils auf den Sahlweiden, theils auf dem Rohre und zwar an manchen Stellen in

solcher Anzahl, dass man oft, auf einer einzigen Sahlweide über 20 Nester verschiedener Vögel zählen konnte. Die Nester der verschiedenen Arten sind nicht getrennt von einander, sondern bunt gemengt, ja wir fanden sogar öfters Eier von Ibis neben Nachtreiher-Eiern in einem und demselben Neste. Die Nester der Reiher und Scharben waren alle ganz einfach aus dürrem Reisig gebaut und nur leicht mit Sumpfheu belegt. Die des Ibis dagegen bestanden zur Hauptsache aus Rohr und Schilf und waren mit mehr Sorgfalt gebaut.

So scheu sonst diese Vögel sind, so zutraulich waren sie hier auf ihrem Brutplatze. Sie flogen ganz nahe über unsern Köpfen weg und setzten sich auf ihre Nester, und namentlich die Nachtreiher kannten gar keine Furcht. Das erste, was wir vornahmen, war, zu beobachten, welchem Vogel das betreffende Nest angehörte, diess war leicht, da die Vögel keine Furcht hatten; allein das zweite, die Herausnahme ihrer Eier war weit schwieriger, mit dem Fahrzeuge war meistens nicht beizukommen und es blieb nichts übrig als auf den Sahlweiden mit Lebensgefahr umherzuklettern; denn wenn eine Weide zu schwach ist, so versinkt Der, der sich auf sie stellt, stets mit halbem Leibe ins Wasser. Mein Freund Zelebor hätte auch beinahe das Leben verloren, da er die Unvorsichtigkeit begangen hatte hohe Stiefeln anzuziehen, die sich bei einem solchen Untertauchen total mit Wasser füllten, so dass er ohne unsern Beistand sich nicht mehr hätte frei machen können. Die beste Fussbekleidung zu solchen Expeditionen sind Sandalen, da von ihnen das Wasser leicht abfliesst.

Wir suchten den ganzen Brutplatz genau durch, konnten aber zu unserem grossen Bedauern keine Nester von dem grossen Silberreiher *(Ardea egretta)* auffinden, obgleich der Vogel selbst in nicht unbedeutender Anzahl dort umherstrich. Nachdem wir uns in Obiese einige Tage hindurch mit dem Präpariren der Bälge und Eier beschäftigt hatten, siedelten wir nach dem eine Stunde entfernten Kupinovo über, weil wir erfuhren, dass dort ein zweiter noch grösserer Brutplatz sich befinde. Wir durchsuchten diesen nun ebenfalls mehrere Tage lang nach allen Richtungen, ohne jedoch den Brutplatz des grossen Silberreihers auffinden zu können.

Da mein Freund Zelebor auch noch die Walachei bereisen wollte, ehe die Brutzeit der Vögel zu Ende ging, so mussten wir für dieses Jahr darauf verzichten, den Silberreiher aufzufinden, beschlossen aber unsere Nachforschungen im nächsten Jahre wieder aufzunehmen. Wir trafen desshalb am 20. Mai des folgenden Jahres (1854) auf unserem alten Posten in Obiese zusammen. Wir trafen dort unsere alten Gefährten wieder mit Ausnahme des Zigeuners, dem ich im vorigen Jahr den Besuch der Brutplätze untersagt hatte, weil ich befürchtete, er möchte die Vögel durch seine fortgesetzten Besuche verscheuchen oder wenigstens einzelne Arten seltener machen. Wir erfuhren, dass sich auch dieses Jahr wiederum zwei grosse Brutplätze im Sumpfe befinden, jedoch nicht mehr auf demselben Platze, als im vorigen Jahre.

Wir begaben uns noch an demselben Tage gegen Sonnenuntergang an den Sumpf. In grossen Zügen sahen wir da die Vögel zu ihren Brutplätzen oder zu ihren Nachtquartieren ziehen. Tausende und aber Tausende von Staaren, die in dem Rohr ein Nachtquartier suchten, erfüllten den Sumpf mit ungeheurem Getöse, und bald entdeckten wir eine Schaar grosser Silberreiher auf einer Gruppe von Sahlweiden, die unweit des einen der Brutplätze stand. Um uns zu überzeugen, ob sie nur dort ihr Nachtquartier aufgeschlagen hatten, oder ob sich wirklich dort ein Brutplatz derselben befinde, beschlossen wir die Nacht über auf dem Platze zu bleiben und sie zu beobachten. Der Brutplatz ertönte die ganze Nacht hindurch von dem Geschrei der Reiher, allein nach Mitternacht stiegen Wolken auf, der Mond, der uns bisher geleuchtet hatte, verschwand unter einem Wolkenschleier, und als zuletzt noch ein milder Regen uns den Aufenthalt im Freien verbitterte, so verliessen wir unsern Wachposten mit dem Vorsatz, kommenden Morgen den Platz zu besuchen, wo wir die Reiher gesehen hatten. In aller Frühe fanden wir uns mit Allem gut ausgerüstet an dem, den Tag zuvor verlassenen Posten ein.

Um aber diessmal nicht wie im vorigen Jahre planlos im Sumpfe umherirren zu müssen, schickten wir auf die gegenüber liegende Seite des Sumpfes einen Mann, der von einem hohen Fichtbaum aus durch Zurufen uns die Richtung anzugeben hatte. Damit er uns nicht aus dem Auge verlieren konnte, befestigten wir an einer 3 Klaftern hohen Stange ein kleines Fähnchen, das die Wipfel des Rohrs überragte. Auf diese Weise kamen wir ohne grosse Schwierigkeiten an den Platz, wo wir Tags zuvor die Silberreiher gesehen hatten; allein, trotz allen Nachforschungen, waren keine Nester aufzufinden, sie hatten hier nur ihr Nachtquartier aufgeschlagen und wir sahen sie am Abend desselben Tages wieder auf demselben Platze. Wir begaben uns von dort auf den Brutplatz; dieser war ebenso reich an Vögeln wie das vorige Jahr, man hätte mit den Eiern viele Wägen füllen können. Wir nahmen eine Partie Eier mit und erlegten auch eine Anzahl Vögel, um Bälge zu verfertigen; das letztere ist besonders unterhaltend, da man den ganzen Tag ununterbrochen schiessen kann, ohne die Vögel zu verscheuchen.

Wiewohl die Silberreiher auch diessmal nicht fehlten, so war doch kein Nest aufzufinden, trotzdem, dass wir mehrere Tage lang den Sumpf durchsuchten.

Wir unternahmen auch einige Ausflüge in die, den Sumpf umgebenden Waldungen, wo wir den schwarzen Storch *(Ciconia nigra)*, den Kaiseradler *(Aquila imperialis)*, den Seeadler *(Aquila albicilla)*, und den Uhu *(Strix bubo)* brütend fanden; der letztere hatte schon erwachsene Junge, die wir mitnahmen. Ausserdem fanden wir noch eine Menge Brutplätze des Bienenfressers *(Merops apiaster)*.

Wir besuchten auch den zweiten Brutplatz bei Kupinoro, wo wir aber eben so wenig den Silberreiher antrafen. Dagegen erfuhren wir, dass die

Reiher in aller Frühe, noch vor Sonnen-Aufgang, einige mit der Obedska Barra in Verbindung stehende Sümpfe besuchen, die nicht mit Rohr, sondern mit der gelben Seerose *(Nymphaea lutea)* bewachsen und sehr fischreich sind und dass diess gewissermassen die Futterplätze der Reiher seien. Wir gingen desshalb in der Frühe dorthin, um auf dem Anstande die Ankunft der Reiher zu beobachten. Allein die Reiher waren bereits mit dem Fischfang beschäftigt, als wir ankamen. Die Sümpfe waren buchstäblich bedeckt mit Vögeln, so dass sie ganz weiss aussahen. Sie waren jedoch sehr scheu und wir mussten ohne Beute abziehen. Am andern Morgen machten wir uns früher auf den Weg und da wir schon um 2 Uhr auf dem Anstand waren, so hatten wir Zeit genug, die Ankunft der Reiher zu beobachten. Die ersten, die erschienen, waren Silberreiher, die mit grosser Vorsicht auf den Sumpf sich niederliessen; später kamen auch die übrigen Reiherarten. Wir hatten bald mehrere Silberreiher erlegt, die in ihrem schönsten Brautkleide prangten. Merkwürdig war uns der Umstand, dass wir in der Frühe nur Weibchen erlegten, den Tag über bloss Männchen; es scheint also, dass die Weibchen, während sie auf Futter ausgehen, von den Männchen beim Brüten abgelöst werden.

Wir beschäftigten uns in Kupinoro mehrere Tage lang mit der Jagd und der Präparation des Erlegten. Auch erhielten wir eine Anzahl lebender Vögel. Unter diesen befanden sich auch 2 junge schon erwachsene Uhu's; diese machten sich einmal des Nachts von ihren Schlingen los und zerrissen uns einen grossen Theil der präparirten Bälge, wobei wir namentlich den Verlust mehrerer Silberreiher bedauerten.

Vor unserer Abreise brachte uns ein Waldaufseher aus Bolgerie, unweit Kupinoro, die Nachricht, dass in dem Sumpfe des Fenneker Klosters ein Nest mit jungen Silberreihern sich befände; allein da mein Reisegefährte noch Serbien bereisen wollte, so hatten wir keine Zeit mehr, diesen Sumpf zu besuchen, nahmen uns aber vor, im nächsten Jahre diesem Sumpf einen Besuch abzustatten. Diess wurde denn auch im Jahre 1855 ausgeführt. Wir trafen Mitte Mai im Kloster ein. Der Sumpf, der dieses umgibt, ist kaum über ¼ Meile lang, besitzt auch weder dieselbe Breite noch Tiefe, wie der Sumpf Obedska Barra; auch macht der Umstand, dass er weniger mit Sumpfgräsern bewachsen ist, die Durchsuchung desselben weniger beschwerlich. Von dem Kloster-Aufseher wurde uns ein Zimmer zur Benützung eingeräumt und noch am Tage unserer Ankunft machten wir unsere Beobachtungen, denen zu Folge jedoch die Anzahl der hier sich aufhaltenden Silberreiher nicht beträchtlich zu sein schien.

Am folgenden Morgen machten wir uns in Begleitung eines, die dortigen Localitäten genau kennenden Mannes und des oben erwähnten Waldaufsehers von Bolgerie auf den Weg. Wir bestiegen zwei kleine Fahrzeuge und ruderten auf den Brutplatz zu, der jedoch bedeutend weniger reich an Sumpfvögeln war, als die Brutplätze der Obedska Barra. Wir fanden jedoch auf demselben die gleichen Arten wieder.

Etwas abseits von dem Brutplatze entdeckten wir Nester von einer anderen Construction, die wir schon auf den ersten Blick für Nester des Silberreihers hielten ; diese Nester waren ganz eigenthümlich gebaut. An einer Stelle, wo das Rohr sehr dicht stand, waren die Spitzen desselben, in einem ziemlichen Umkreise, gegen die Mitte zu umgeknickt und leicht mit einander verflochten ; die auf diese Weise entstandene napfförmige Vertiefung war mit ein wenig Schilfgras ausgepolstert. Die Nester sahen recht behaglich aus, und die Eier, die wir darin fanden, glichen beinahe ganz denen des gemeinen Fischreihers. Um uns die volle Gewissheit darüber zu verschaffen, ob diese Nester wirklich dem Silberreiher angehören, legten wir uns in einiger Entfernung auf die Lauer. Bald sahen wir einen Silberreiher auf eines der besichtigten Nester einfallen. Wir suchten uns nun anzuschleichen, um den Reiher wo möglich auf dem Neste zu erlegen. Mein Freund Z e l e b o r sollte den ersten Schuss thun und im Fall des Misslingens war mir der zweite Schuss vorbehalten. Da zwischen uns und dem Neste das Rohr sehr dicht und hoch war, so stellte sich mein Reisegefährte auf die Spitze des Kahnes, um das Nest möglichst bald zu erblicken. So ruderten wir nun sachte weiter, als plötzlich ein Schuss krachte und Z e l e b o r sammt dem Gewehre in das über 2 Klafter tiefe Wasser stürzte. Er hatte sein Gewehr abgefeuert und der Stoss hatte ihn rücklings vom Kahne geschleudert. Nachdem wir ihn nicht ohne Mühe herausgezogen hatten, eilten wir sogleich auf das Nest zu und fanden zu unserer grossen Freude den Reiher todt im Neste liegen. Nach längerem Suchen erhielten wir nach und nach 5 Nester des Silberreihers. Zufrieden mit unserer Beute nahmen wir nach 4tägigem Aufenthalte von den Patres Abschied und begaben uns wieder nach Kupinoro und Obiese, um auch dieses Jahr die uns nun schon bekannte Obedska Barra zu besuchen. In Kupinoro trafen wir unsern alten Bekannten, den Zigeuner, der über unsere Ankunft sehr erfreut war und uns sogleich seine Dienste anbot. Es waren auch in diesem Jahre wieder zwei grosse Brutplätze da, aber wir machten die unangenehme Bemerkung, dass die Zahl der Löffelreiher wahrscheinlich in Folge der häufigen Besuche des Zigeuners sich bedeutend vermindert hatte.

Als wir eben im Begriffe waren, unsere gemeinschaftlichen Excursionen für dieses Jahr zu vollenden, überraschte mich ein Decret, das meine Beförderung auf die Försterstelle zu Boril in dem Titler Gränzbataillon enthielt, und demzufolge ich mich sogleich an meinen neuen Bestimmungsort zu verfügen hatte. So trennten wir uns nun ; mein Freund Z e l e b o r ging in die Wallachei und ich kehrte nach Mitrovic zurück, von wo ich bald darauf an meinen neuen Aufenthaltsort übersiedelte.

Auf dem Heimwege besuchte mich mein Freund in Boril, von wo aus wir einige Ausflüge in die Waldungen und die nahe gelegenen Auen der Donau machten. Die Ausbeute dieser Excursionen waren mehrere junge Seeadler, die mein Freund mit den andern von ihm gesammelten Vögeln der k. k. Menagerie zu Schönbrunn übergab.

Nachricht

über

syrische Dipteren.

Von

Dir. Dr. H. Loew in Meseritz.

Eine Schachtel syrischer Dipteren, welche ich durch die freundliche Gefälligkeit des Herrn J. Lederer zum Geschenke erhalten habe, hat leider auf dem weiten Transporte so gelitten, dass ein Theil der darin enthaltenen Arten so gut wie ganz zu Grunde gegangen ist. Der besser conservirte Rest scheint mir immer noch bedeutend genug um darüber zu referiren.

Die syrische Dipterenfauna steht mit unserer europäischen einerseits in so nahem Zusammenhange und zeigt doch auch andererseits wieder so viele eigenthümliche Arten, dass sie ein hohes Interesse in Anspruch nimmt.

Die Sendung enthielt nachfolgende Arten, unter welchem die mit einem * bezeichneten Syrien mit Europa, die mit einem † bezeichneten mit Africa gemein hat.

†* 1. *Bibio hortulanus* Lin. var. *hirtipes* Lw. Diese Varietät reicht bis Smyrna; ob die in Algier vorkommende Varietät von *B. hortulanus* dieselbe ist, weiss ich nicht.

†* 2. *Haematopota pluvialis* Lin.

3. *Chrysops punctifer* Lw., nur aus Syrien bekannt.

* 4. *Lomatia infernalis* Lw.

5. *Anthrax clarissima* nov. sp. kömmt auch auf Cypern vor.

6. *Anthrax brunnescens* nov. sp., nur aus Syrien bekannt.

* 7. *Anthrax subnotata* Meig.

* 8. *Anthrax trifasciata* Meig.

†* 9. *Anthrax aethiops* Fbr. findet sich auch in Egypten.

*10. *Anthrax Polyphemus* Meig.

*11. *Anthrax fenestrata* Fall, var. *perspicillaris* Lw., diese Varietät findet sich nur im südlichen Europa.
12. *Anthrax fornicata* nov. sp., nur aus Syrien bekannt.
*13. *Exoprosopa Jacchus* Fbr.
† 14. *Exoprosopa tephroleuca* Lw., auch aus Egypten.
*15. *Mulio Pallasii* Lw. var. *syriaca* Lw., diese Varietät reicht nur bis Brusa.
†*16. *Bombylius punctatus* Fbr., in Africa bis zum Cap.
†*17. *Bombylius analis* Fbr., in Africa ebenfalls bis zum Cap.
†*18. *Bombylius ater* Lin., in Africa angeblich bis Isle-Bourbon, bestimmt in Egypten.
*19. *Bombylius lugubris* Lw.
20. *Bombylius floccosus* nov. sp., nur aus Syrien bekannt.
†*21. *Bombylius medius* Lin., in Africa nur bei Algier gefangen.
22. *Bombylius polypogon* Lw., nur aus Syrien bekannt.
23. *Dischistus simulator* Lw., ebenfalls nur aus Syrien bekannt.
†*24. *Toxophora maculata* Rossi, geht in Africa bis zum Cap.
25. *Dioctria valida* Lw., nur aus Syrien bekannt.
*26. *Xiphocerus glaucius* Rossi.
27. *Habropogon longiventris* Lw., reicht bis nach dem vordern Kleinasien.
28. *Promachus microlabis* nov. sp., findet sich auch auf Cypern.
29. *Eumerus punctifrons* nov. sp., nur aus Syrien bekannt.
*30. *Paragus tibialis* Fall.
*31. *Syrphus seleniticus* Meig.
†*32. *Syrphus corollae* Fbr.
†*33. *Syrphus balteatus* Deg.
*34. *Syrphus scalaris* Fbr.
†*35. *Melithreptus scriptus* Lin.
*36. *Melithreptus taeniatus* Meig.
*37. *Milesia splendida* Ross.

Ich lasse die Beschreibung der 6 neuen Arten hier folgen:

1. *Anthrax clarissima* nov. sp. ♂. — Nigra, pectore, abdomine pedibusque rufescentibus, breviter cano-tomentosa, posterioribus abdominis segmentis ex parte nigro-squamosis. Alae permagnae, limpidissimae, valde nitentes. — Long. corp. 6½ lin. long. al. 7⅙ lin.

Diese Art, welche noch in die Verwandtschaft der *Anthrax flava* gehört, zeichnet sich vor allen andern mir bekannten Arten durch die sehr grossen, ziemlich breiten, völlig glashellen Flügel aus, welche einen ganz besonders lebhaften Glanz haben, aber fast gar nicht irisiren. Das Untergesicht ist gelblich beschuppt und mit gelber Behaarung besetzt, welcher

kaum einige schwarze Härchen beigemengt sind. Rüssel nicht vorstehend. Fühler obenauf schwarz, auf der Unterseite dunkelbraun; das 3. Glied aus der zwiebelförmigen Wurzel allmälig in das griffelförmige Ende übergehend; die Behaarung der beiden ersten Glieder auf der Oberseite schwarz, auf der Unterseite gelblich. — Die verhältnissmässig breite Stirn ist schwarzhaarig, vorn mit gelblichen Schuppenhärchen bedeckt. — Thorax und Schildchen überall mit in das Weisse ziehender, blasser, gelblichgreiser Behaarung bedeckt. Dieselbe Farbe hat die Behaarung des Hinterleibes, welche nur an der Basis und am Seitenrande hin etwas dichter, auf dem übrigen Theile der Oberseite aber sehr sparsam ist; die hintern Ringe sind mit Ausnahme des Seitenrandes und des äussersten Hinterrandes zum grossen Theile mit schwärzlichen Schuppenhärchen besetzt. Bauch mit sehr zerstreuter weisslicher Behaarung und hellen anliegenden Schuppenhärchen. Die Beschuppung der Beine blassgelblich; die gewöhnlichen Stachelborsten sind schwarz; sie stehen an der Aussenseite der Hinterschienen bei unverletzten Exemplaren in einer ganz ausserordentlich dichten Reihe. Die äusserste Spitze der Schienen und die Füsse sind braunschwarz. — Flügeladern gelblich, die Randader braun, die kleine Querader auf der Mitte der Discoidalzelle und ein wenig jenseit der Wurzel der 2. Längsader; die hintere Wurzelzelle ausserordentlich breit.

2. *Anthrax brunnescens*, nov. sp. ♂. — Nigricans, facie scutellique apice brunneis, ventre pedibusque obscure testaceis, tomento brevi pallide-brunnescente, ad marginem posticum segmentorum abdominalium distinctius brunneo, vestita. Alae pure hyalinae, venis flavo-testaceis. — Long. corp. 5½ lin. — long. al. 4½ lin. —

Auch diese Art kann noch in die Verwandtschaft der *Anthrax flava* gerechnet werden. Untergesicht mit dichter, lehmgelblicher, fast etwas schuppenförmiger Behaarung. — Fühler bräunlich; die beiden ersten Glieder sehr kurz und dick, mit dichter lehmgelblicher Behaarung besetzt; die zwiebelförmige Basis des 3. Gliedes ist ungewöhnlich klein, das griffelförmige Ende desselben dagegen sehr lang und äusserst dünn. Die Stirn ist unten zwar ziemlich breit, verschmälert sich aber nach oben hin ganz ausserordentlich, so dass in der Scheitelgegend zwischen den Augen eben nur noch Platz für den sehr kleinen Ocellenhöcker bleibt; ihre dichte Behaarung ist vorn lehmgelblich, geht aber bald durch das Braune in das vollkommen Schwarze über. Die dichte aber kurze Behaarung des Thorax und Schildchens hat in mancher Richtung gesehen eine angenehme, fast zimmtbräunliche Farbe, besonders an der Vorderhälfte des Thorax, im reflectirten Lichte aber nimmt sie ein viel helleres Ansehen an; an den Brustseiten wird sie gegen die Hüften hin ziemlich weisslich. Schüppchen gelblichweiss mit weisslichen Wimpern. Schwinger weiss. Die verhältnissmässig dichte Behaarung des Hinterleibes hat dieselbe Farbe wie die des Thorax,

nur ist sie etwas heller, so dass sie im reflectirten Lichte bleichsandgelblich erscheint; am Hinterrande des 2. und der nachfolgenden Einschnitte hat sie eine braunere Farbe; diess wird besonders dann sichtbar, wenn man den Hinterleib von hinten beleuchtet, weil dann die Behaarung auf der Vorderhälfte der Ringe ein sandgelbliches Ansehen annimmt, wodurch ziemlich deutliche Querbinden gebildet werden. Am Bauche herrscht auf den vordern Ringen die abstehende weissliche, auf den hintern die fahlgelbliche, anliegende, mehr schuppenförmige Behaarung vor. — Die Beine sind im Verhältnisse zur Körpergrösse des Insectes sehr kurz, die sparsame Beschuppung derselben ist fahlgelblich. — Die Flügel sind rein glasartig, nur von gewöhnlicher Grösse; die Adern ochergelblich, die Randader etwas brauner; die kleine Querader nur wenig vor der Mitte der Discoidalzelle, in unmittelbarer Nähe von der Wurzel der 2. Längsader.

3. *Anthrax fornicata*, nov. sp. ♂. — Gracilis, nigricans, thoracis dorso, scutello et abdomine tomento flavido cinerascentibus, pectore albido-cinereo, ventre pedibusque pallide flavescentibus, tarsis nigricantibus. Facies brevis, ad oris aperturam productum, tectiforme; alae cinereo-hyalinae, antice a basi usque ad cellulae submarginalis secundae initium fuscescentes. — Long. corp. 4⅙ lin. — long. al. 3¹¹⁄₁₂ lin.

Sie gleicht in ihrem Ansehen *Anthrax Hesperus* gar sehr, obgleich sie mit ihr in keiner nähern Verwandtschaft steht. — Kopf schwarz mit ochergelblicher Bestäubung, welche indessen nur auf dem vordern Theile der Stirn und am untern Theile des Hinterkopfes deutlicher ist. Die Bildung des Untergesichtes ist ganz so, wie sie W i e d e m a n n von *Tomomyza anthracoides* beschreibt; es ist nämlich sehr kurz und nach unten hin dachförmig vorwärts gehend. Die Mundöffnung selbst ist lang und verhältnissmässig weit. Die kurze Behaarung des Untergesichtes ist schwarz, an den Seiten zum Theil gelblich. Die etwas unter die Augen herabgehenden Backen sind glänzend schwarz. — Fühler schwarz, ziemlich nahe bei einander stehend; das 1. Glied kurz und dick, das 2. napfförmig, beide mit kurzer schwarzer Behaarung; das 3. Glied umgekehrt birnförmig, gegen das Ende hin nicht sehr dünn; der Griffel deutlich 2gliedrig, das 1. Glied desselben dick. Stirn breit, undeutlich gefurcht, dicht schwarzhaarig. Hinterkopf mit gelblicher, nur ganz gegen den Scheitel hin mit schwarzer Behaarung; der hintere Augenrand ungewöhnlich breit und die Einbuchtung des Auges verhältnissmässig tief. — Die Oberseite des Thorax ist mit anliegenden feinen Filzhärchen bekleidet, welche derselben durch ihre gelbe Farbe ein gelbgraues Ansehen geben; dazwischen stehen aufgerichtete schwarze Härchen, die in der Gegend vor dem Schildchen besonders zahlreich sind; in der Schultergegend und an dem obern Theile der weissgrauen Brustseiten steht gelbe Behaarung, auch sind die Borstchen über der Flügelwurzel gelblich. — Das Schildchen und die Oberseite des Hinterleibes sind ganz in

derselben Weise befilzt und behaart, wie die Oberseite des Thorax; der 1. Hinterleibsring ist mit langer gelblicher Behaarung besetzt, welche sich von da am Seitenrande noch auf die folgenden Ringe fortsetzt, während weiterhin am Seitenrande die schwarze Behaarung ganz vorherrschend wird. Der Seitenrand des Hinterleibes hat auf den vordersten und hintersten Ringen dieselbe blassrothgelbliche Farbe wie der Bauch. — Die Beine sind verhältnissmässig lang und schlank, die sparsame Beschuppung derselben gelbweisslich. — Flügel lang, ziemlich schmal, gegen die Basis hin keilförmig, graulich glasartig; die Vorderhälfte derselben hat eine braune Färbung, welche noch etwas weiter als bis zur Wurzel der Spitzenquerader reicht; die 2. Längsader am Ende mit starker, fast halbkreisförmiger Biegung; Spitzenquerader mit ansehnlichem rücklaufenden Anhange; kleine Querader auf dem 1. Drittheile der Discoidalzelle; erste Hinterrandszelle gegen das Ende hin keilförmig verschmälert; Discoidalzelle äusserst lang und sehr schmal, was daher rührt, dass die 3. Hinterrandszelle mit ihrem Hinterwinkel bis über die kleine Querader hinaufsteigt. — Trotz ihrer Uebereinstimmung mit *Tomomyza* im Bau des Untergesichtes, kann sie doch dieser Gattung, bei der der Hinterleib einen Abschnitt weniger haben soll, nicht beigezählt werden.

4. ***Bombylius floccosus***, nov. sp. ♂. — Ater, albo-villosus, abdominis margine fasciculis nigris albisque alternantibus vestito, alis ad marginem anteriorem nigricantibus. — Long. corp. $2\frac{2}{3}$—$3\frac{1}{2}$ lin.

Im Körperbau dem *Bombylius ater* nahestehend. Die Grundfarbe des Körpers ist tiefschwarz. Die Behaarung ist sehr lang und vorherrschend weiss. Der sehr lange und dichte Knebelbart besteht oben und an den Seiten aus schwarzen, inwendig und unten aus weissen Haaren. Fühler schwarz, das 3. Glied lang und äusserst schmal; die Behaarung der beiden ersten Glieder ist sehr lang, auf der Oberseite ohne Ausnahme schwarz, auf der Unterseite grösstentheils weiss. Die Augen stossen zwischen Scheitel und Vorderstirn vollständig zusammen; die anliegende, filzartige weisse Behaarung dieser letztern bildet jederseits einen deutlichen, wenn auch nicht scharfbegränzten Fleck. Rüssel schwarz, fast so lang wie die Vorderschienen und das 1. Fussglied zusammen. Behaarung des Hinterkopfes weisslich, mit sehr langen schwarzen Haaren am hintern Augenrande. Ocellendreieck mit sehr langen schwarzen Haaren. Thorax mit langer weisslicher Behaarung, welcher in der Schultergegend und am vordern Theile der Brustseiten viele schwarze Haare beigemengt sind; auch stehen über der Flügelwurzel und am Hinterrande des Schildchens einzelne, weniger leicht bemerkbare schwarze Haare. Hinterleib auf der Oberseite mit sparsamen weisslichen Haarfilz und mit langer, aber sparsamer Behaarung, welcher am Hinterrande jedes Ringes lange schwarze Haare beigemengt sind. Der Seitenrand des Hinterleibes ist mit dichten, langen Haarschöpfen, die

abwechselnd von schwarzer und weisser Farbe sind, besetzt; der Haarschopf am Hinterleibsende selbst, ist minder lang und weiss. Der Bauch ist mit langer weisser Behaarung besetzt; nur da, wo die hintersten schwarzen Haarschöpfe stehen, ist dieselbe schwarz. Die Schenkel und Schienen der schwarzen Beine sind zum Theil weiss beschuppt; die lange Behaarung auf der Unterseite der Schenkel besteht aus langen schwarzen und aus weisslichen zarteren Haaren; die gewöhnlichen Stachelborsten sind alle schwarz, an der Unterseite der Hinterschenkel stehen nur etwa 5 oder 6. — Flügel glasartig grau, am Vorderrande mit braunschwarzer, ganz allmälig verwaschener und um die Adern sich mehr sammelnder Färbung; die Queradern in der Nähe der Basis der Discoidalzelle und die kleine Querader, welche kaum jenseit der Mitte der Discoidalzelle steht, schwärzlich gesäumt.

5. ***Promachus microlabis***, nov. sp. ♂. — Cinereus, abdominis fasciis transversis nigris; pedes pallide rufo-testacei, femoribus antice et superius, tibiis anterioribus antice, posticis apice tarsisque posterioribus totis nigris; alae hyalinae. — Long. corp. 10¾ lin. — long. al. 8 lin.

Dem *Promachus mustela* ausserordentlich nahe verwandt, doch von ihm an der mehr weissgrauen Körperfarbe, der vorherrschend weisslichen Behaarung, der mehr gelblich ziegelröthlichen Färbung der Beine und besonders an den deutlichen schwarzen Querbinden des Hinterleibes sehr leicht zu unterscheiden. — Untergesicht weiss bestäubt; Knebelbart gelblichweiss, oben nur mit einigen, wenig bemerkbaren schwarzen Haaren; die lange Behaarung auf dem über ihm liegenden Theile des Untergesichtes weiss. Fühler schwarz, die beiden ersten Glieder mit schwarzer und weisser Behaarung. Stirn an den Seiten und auf dem kleinen Ocellenhöcker mit ziemlich zarten schwarzen, sonst mit weissen Haaren. Hinterkopf weiss bestäubt und weissbehaart, der Borstenkranz oben schwarz. Backenbart weiss. Taster schwarz mit gelblichweisser Behaarung. — Behaarung des Thorax zart, kurz, schwarz, gegen das Schildchen hin länger; am Vorderrande, über der Flügelwurzel und am äussersten Hinterrande ist sie weisslich; die stärkeren Borsten sind sämmtlich schwarz. Die dünne Bestäubung des Thorax ist überall weisslich, nur auf einer kleinen Stelle vor dem Schildchen graubräunlich. Schildchen graubräunlich bestäubt und mit weisser Behaarung und mit schwarzen Borsten besetzt. Brustseiten weisslich behaart. Deckschüppchen weisslich gewimpert. Der Seiten- und Hinterrand jedes Hinterleibsringes ist in grosser Ausdehnung und ziemlich scharfer Begränzung hellaschgrau, so dass auf jedem Ringe eine schwarze, an beiden Enden abgekürzte und an den Hinterecken abgerundete, schwarze Vorderrandsbinde entsteht. Die Behaarung des Hinterleibes ist an den vordern Ringen ziemlich lang, wird aber nach hinten hin immer kürzer, auf dem Grauen ist sie weisslich, auf dem Schwarzen schwarz; am Hinterrande des ersten

Ringes sind ihr schwarze Haare und an den Seitenecken desselben eine oder einige schwarze Borsten beigemengt. — Die schwarze Haltzange des Männchens ist klein und eben so schmal wie bei *Promachus mustela*, oben von einem weissen Haarschopf zum Theil verdeckt, an der Basis des Unterrandes mit schwarzen, sonst mit weissen Haaren besetzt. — Hüften aschgrau wie die Brustseiten, mit ohne Ausnahme weisslicher Behaarung und Beborstung. Die Grundfarbe der Beine ist ziegelröthlich; die Ober- und Vorderseite der Schenkel ist schwarz, eben so ist die Vorderseite der Vorder- und Mittelschienen gefärbt, während sich an den Hinterschienen die schwarze Färbung der Vorderseite erst gegen das Ende derselben hin bemerklich macht. Die Farbe der Schenkel und Schienen erhält durch die ganz vorherrschend weisse, anliegende Behaarung derselben ein mattes, gedämpftes Ansehen; auf der Oberseite der Vorderschenkel, wo sie schwarz ist, tritt auch die schwarze Grundfarbe viel deutlicher hervor; dasselbe ist auf der Oberseite der Hinterschenkel gegen die Spitze hin der Fall. Die Vorderfüsse sind ziegelröthlich mit gelblichweisser Behaarung und gelblichen Stachelborsten; Mittel- und Hinterfüsse schwarz, grösstentheils schwarz behaart, schwarzborstig. — Flügel sehr lang und schmal, glasartig mit wässrigbraunem Farbentone, dunkelbraunadrig; die hintere oder 3. Submarginalzelle etwas kürzer als bei *Promachus mustela*, so dass ihre Basis (auf der vierten Längsader gemessen) dem Flügelrande ein klein wenig näher liegt, als der gewöhnlichen kleinen Querader.

6. *Eumerus punctifrons*, nov. sp. ♀. — Aeneus, antennis pedibusque nigris, tibiis basi rufescentibus, femoribus tibiisque posticis valde incrassatis, longe albido-pilosis; frons tota albido-pollinosa, opaca, distinctissime punctulata. — Long. corp. $2\frac{1}{2}$ lin.

Untergesicht mit weisslicher Bestäubung und mit langer dichter weisser Behaarung. Fühler schwarz, das 3. Glied eirund, an der Spitze nicht deutlich abgestutzt. Die Stirn ist von mittlerer Breite, welche bis zum Scheitel hinauf ganz allmälig abnimmt; sie ist überall mit weisslicher, oder vielmehr etwas grauweisslicher Bestäubung bedeckt und dadurch matt, selbst in der Ocellengegend, obgleich da die Bestäubung etwas dünner ist; die Punktirung derselben ist auffälliger als bei den anderen Arten, weil die eingestochenen Punkte die erzgrüne Grundfarbe sehen lassen. Die Behaarung der Stirn ist ziemlich lang und dicht, überall von weisser Färbung, welche nur in der Ocellengegend etwas weniger rein ist. Die Behaarung der Augen ist kaum wahrzunehmen. Die Oberseite des Thorax ist dunkelschwarzgrün, auf der Mitte etwas in das düstere Violett ziehend; die gewöhnlichen weissen Striemen sind nicht deutlich, doch bemerkt man am Vorderrande des Thorax ihren Anfang. Das Schildchen ist etwas glänzender schwarzgrün. Thorax und Schildchen sind mit verhältnissmässig ziemlich langer weisslicher Behaarung dicht besetzt. Hinterleib dunkel grünschwarz, hin und

wieder etwas kupfrig, auf der Mitte schwarz, ziemlich glänzend; die drei Paar weissen Mondchen sehr deutlich, stark vorwärts gerichtet, besonders die des hintersten Paares. Die Behaarung des Hinterleibes ist auf dem Mittelstriche schwarz, an den Seiten und auf dem grössten Theile des vierten Ringes weisslich und ziemlich lang. Beine schwarz, die Hinterschenkel und Hinterschienen mehr schwarzgrün; die alleräusserste Spitze der Schenkel und die Basis der Schienen rothbräunlich, die Füsse aber ganz schwarz. Die Hinterschenkel sind ausserordentlich verdickt, auf dem letzten Dritttheile der Unterseite gezähnelt, ausser an der Hinterseite mit dichter weisslicher Behaarung besetzt, welche auf der Oberseite, ganz besonders aber an der Unterseite eine ziemlich ansehnliche Länge hat; auch die Hinterschienen sind stark verdickt; ihre grösste Dicke liegt etwas jenseits der Mitte; sie sind mit weisslicher Behaarung besetzt, welche an der Aussenseite derselben dicht und lang ist. Flügel graulich glasartig mit schwarzbraunem Randmale und mit nur sehr sanft eingebogener dritter Längsader. Die matte Stirn und die Bildung der Hinterbeine unterscheiden diese Art von allen bekannten Arten hinlänglich.

Die

bis jetzt bekanntgewordenen Arten der Gattung

Scenopinus.

Von

Director Dr. H. Loew in Meseritz.

Ueber unsere europäischen Arten der Gattung *Scenopinus* herrscht noch ziemlich viel Confusion. Soviel deren auch bisher beschrieben worden sind, sind doch erst vier Arten zuverlässig bekannt.

Die erste derselben ist *Scenop. niger* Deg., ausgezeichnet durch die tiefschwarze Körperfarbe, durch die schwarzen Beine, an denen nur die Füsse hellgefärbt sind, durch die getrennten Augen und die am Ende verdickten Hinterschienen des Männchens, durch die etwas glänzende, oben am Seitenrande flach aber breitgefurchte, vorn in der Mitte mit einem mehr oder weniger deutlichen Eindruck und vertiefter Mittellinie versehene Stirn des Weibchens, durch die schwärzlichen Flügel und die schwarzen, nur auf der Unterseite etwas helleren Schwinger.

Er ändert ab: 1. in der Grösse, 2. in der Stellung und Lage der Spitzenquerader, 3. in der Färbung der Füsse, deren Glieder an der Spitze mehr oder wenig braunschwarz gefärbt sind; die Vorderfüsse sind zuweilen ganz braun.

Als hauptsächlichste Synonyme gehören zu dieser Art: *rugosus* Fbr., *fenestralis* Fbr., *tarsatus* Panz, *ater* Fall., *nigripes* Meig. und *fasciatus* Wlk. — Herr Walker citirt in seiner Fauna als Autor des Namens „*fasciatus*“ Scop. ent. carn., in welcher er nicht vorkömmt.

Die zweite Art ist *Scenop. fenestralis* Lin., meines Wissens von Linné zuerst in der ed. X. des Systema naturae im Jahr 1758 beschrieben. Sie zeichnet sich aus durch die braungelben, oder gelbbraunen Beine, die zusammenstossenden Augen des Männchens und die vertiefte, glänzende

Mittellinie auf der zugespitzt dreieckigen Stirn desselben, durch die von dichter runzeliger Punktirung ziemlich matte Stirn des Weibchens, welche eine feine, vertiefte, glänzende Mittellinie und jederseits ganz am Augenrande noch eine ebensolche Seitenlinie hat, durch die zum grossen Theile weissen Schwinger, durch die graulichen, sehr grob geaderten Flügel.

Sie ändert ab: 1. in der Grösse; 2. im Flügelgeäder, durch verschiedene Stellung und Lage der Spitzenquerader, durch Unvollständigkeit der vor ihrem Ende plötzlich abgebrochenen zweiten Längsader, durch eine Gabelung des letzten Abschnittes der vierten Längsader, durch vollständiges Fehlen der hinteren Querader u. s. w.; 3. in der Färbung der Schwinger, deren Knopf der Regel nach obenauf braun gefärbt ist, zuweilen nur an der Seite einen braunen Fleck hat, selten ganz weiss gefunden wird; 4. in der Färbung der Schulterecken und der seitlichen Schwielen vor dem Schildchen, welche oft gelbbraun gefärbt sind; 5. in der Färbung der Unterseite des Schildchens, welche bald weisslich, bald bräunlich oder braun ist, bald sich auch auf den Hinterrand des Schildchens erstreckt, bald diess nicht thut; 6 in der Färbung der Beine, namentlich der hintern Schenkel und Schienen, die auf ihrer Mitte zuweilen fast geschwärzt sind und das Ende der Füsse, welches ebenfalls oft sehr dunkel ist. — Unter allen diesen und vielen andern Abänderungen, welche sich mit Leichtigkeit aufführen liessen, stecken durchaus keine besondern Arten verborgen.

Als hauptsächlichste Synonyme gehören zu *Scenop. fenestralis* Lin. folgende: *saltitans* Scop., *spoliatus* Scop., *senilis* Fbr., *spoliatus* Schrank., *sulcicollis* Meig., *vitripennis* Meig., *domesticus* Meig., *rufitarsis* Meig. und *furcinervis* Zell.

Die dritte europäische Art ist *Scenop. laevifrons* Meig. — Ich kann jetzt nur das Weibchen vergleichen, da sich kein Männchen in meiner Sammlung befindet. Das Weibchen ähnelt dem *Scenop. fenestralis*, unterscheidet sich aber leicht durch die nur sehr fein und etwas zerstreut punktirte, stark glänzende Stirn; die Mittellinie derselben ist schwach eingedrückt und wird nach oben hin undeutlich; am obern Theile des Augenrandes zeigt sich nur die Spur einer schwachen Furchung; unten ist die Stirn durchaus nicht grubenförmig eingedrückt. Die Fühler sind dunkelbraun, von der Basis aus in grösserer oder geringerer Ausdehnung gelbbraun. Die Schwielen neben dem Schildchen und der Rand des Schildchens bei meinem Exemplare bräunlichgelblich. Schwingerknopf stets ganz weiss. Flügel viel weniger grau getrübt als bei *fenestralis*, die Adern gelbbraun, in der Nähe der Basis bräunlich gelb, ziemlich so dick wie bei *fenestralis*. Beine stets mindestens eben so hell, wie bei den hellsten Exemplaren von *fenestralis*. — Vom Männchen finde ich in meinen Notizen nur: „von *Scen. fenestralis* durch klarere Flügel, lehmgelbliche Basis derselben, ganz weissen Schwingerknopf und hellere Beine verschieden.“ Täuscht mich die Erinnerung nicht ganz, so sind die Augen desselben zusammenstossend

Auch diese Art ändert in der Grösse, sowie in der Stellung und Richtung der Spitzenquerader ziemlich stark ab; die sehr wenig vertiefte Mittellinie der Stirn ist bei manchen Exemplaren weiter hinauf deutlicher, als bei andern.

Als Synonyme gehören zu derselben: *halteratus* Meig. und *orbita* Meig.

Die letzte bekannte europäische Art ist der niedliche, kleine *Scenop. Zelleri*, welchen ich im 6. Bande der Stettiner entomologischen Zeitung beschrieben habe. Die geringere Grösse, die aschgraue Färbung des Thorax, die gelbe Farbe des Kopfes, der Schultern, des ganzen Schildchens und der Beine, so wie die wasserklaren Flügel machen ihn so kenntlich, dass er gar mit keiner andern Art verwechselt werden kann.

Er ändert ab in der Ausdehnung der gelben Färbung auf der Oberseite des Thorax, welche bei dem Weibchen nicht immer auf die Schulterecke, den Seitenrand und die Schwielen neben dem Schildchen beschränkt ist, sondern sich mehr ausdehnt, so dass nur drei zusammenhängende dunkle Striemen übrig bleiben.

Ausser den angeführten vier Arten befindet sich in allen von mir durchmusterten öffentlichen und Privatsammlungen Deutschlands keine andere europäische Art.

Hinsichtlich der geographischen Verbreitung der Arten habe ich zu bemerken, dass *Scenop. fenestralis* und *niger* vorzugsweise der nordeuropäischen, *laevifrons* mehr der südeuropäischen, *Zelleri* ausschliesslich der südeuropäischen Fauna angehört. — Die am meisten nordische Art scheint *Scenop. niger* zu sein; sie ist in Schweden und England gemein, in Deutschland schon ausserordentlich viel seltener, kömmt auch im südlichen Deutschland noch vor; ein Vorkommen derselben im Alpengebiete und südlich von demselben ist bisher nicht bekannt geworden. — *Scenop. fenestralis,* in Schweden und England häufig, ist in ganz Deutschland sehr gemein, auch im Alpengebiete zu Hause, welches er südwärts überschreitet, da er auch in Oberitalien vorkommt. — Als Wohnort von *Scenop. laevigatus* ist Portugal, Spanien, ganz Italien und Ungarn nebst den benachbarten Theilen Oesterreichs bekannt; ein nördlicheres Vorkommen desselben kenne ich nicht; östlich breitet er sich bis Constantinopel und Kleinasien aus, wo ich ihn selbst mehrmals fing. — *Scenop. Zelleri* ist bisher nur auf Sicilien und im südlichen Spanien gefangen worden.

Es ist bis jetzt noch nicht vollständig festgestellt gewesen, ob die Gattung *Scenopinus* ausserhalb Europa einheimische Arten besitzt oder nicht; Wiedemann beschreibt in seinen „Aussereurop. Zweifl." zwar einen *Scenop. pallipes* aus Pennsylvanien, spricht sich aber zugleich dahin aus, dass derselbe dem *Scenop. rugosus* Fbr. so ähnlich sei, dass er ihn für auf europäischen Schiffen nach America eingeschleppt halte. Ich verstehe diese Bemerkung Wiedemann's nicht, wenn ich nicht annehmen soll, dass er aus Versehen den *Scenop. rugosus* Fbr. statt des *Scenop. fene-*

stralis Lin. genannt habe, da seine Beschreibung des *Scenop. pallipes* wohl auf letztern, aber durchaus nicht auf erstern passt. — Davon, dass America in der That eigenthümliche Arten dieser Gattung besitzt, vergewissert mich ein in meiner Sammlung befindliches, durch seine geringe Grösse ausgezeichnetes Scenopinus-Männchen aus Surinam, dessen Beschreibung ich hier folgen lasse.

Scenopinus pygmaeus, nov. sp. ♂. — Nitidus, ater, pedibus concoloribus, tarsis pallide flavis; alae hyalinae, venis pallidis, quartae segmento ultimo recto; oculi maris contigui, abdomen fasciis duabus albis latis signatum. — Long. corp. 1¼ lin. — Patria: Surinam.

Schwarz, glänzend, der Thorax kaum etwas in das Erzgrüne ziehend. Augen zusammenstossend. Der Scheitel glänzend schwarz; die Stirn ohne eingedrückte Mittellinie. Das schwarze Untergesicht etwas weissschimmernd. Fühler schwarz. Schildchen glänzend schwarz. Die beiden schneeweissen Binden des Hinterleibes sind verhältnissmässig breit, erreichen aber den Seitenrand nicht. Die Beine sind tiefschwarz, doch geht die Farbe der hintersten Schienen gegen das Ende hin in das Braune über. Die Füsse sind blassgelblich gefärbt. Flügel glasartig mit blassbräunlichen Adern; der Vorderrand in der Nähe der Basis deutlich erweitert; Discoidalzelle schmal, von mehr gleichmässiger Breite als bei unsern europäischen Arten; der letzte Abschnitt der vierten Längsader ist nicht, wie bei *fenestralis* und *niger*, sanft gegen die dritte Längsader hingekrümmt, sondern nähert sich ihr gegen seine Mündung hin in gerader Linie.

Nachweisung

des

Artenrechtes für Cirsium Chailleti Koch

gegen

die Behauptung des Herrn J. Ortmann in der Vereinssitzung am 4. Februar, dass es ein Bastard sei.

(Mit einer Tafel.)

Von

J. Juratzka.

In der Vereinssitzung am 4. Februar theilte Herr Ortmann die Resultate seiner Beobachtungen über *Cirsium Chailleti* der Wiener Flora mit, und sprach diesen entsprechend die Behauptung aus, dass diese Pflanze ein Bastard von *Cirsium arvense* als Vater und *Cirsium palustre* als Mutter sei.

Ich bestritt diese Behauptung, und versprach die Unhaltbarkeit derselben nachzuweisen.

Ich hatte zwar ursprünglich die Absicht, über unser Cirsium bei einer späteren Gelegenheit zu sprechen, aus dem Grunde, weil ich vorerst noch einige mir nicht genau bekannte Verhältnisse näher untersuchen wollte. Bei dem eingetretenen Zwischenfalle aber, und weil das noch Abgängige meiner Nachweisung keinen Abbruch thut, stehe ich nicht an, meinem Versprechen der hochgeehrten Versammlung gegenüber nachkommend, schon jetzt meine Meinung auszusprechen, und behalte mir vor, dasjenige, was ich unvollständig oder gar nicht gebe, wenn thunlich, bei einer späteren Gelegenheit zu ergänzen.

Um mein vorgestecktes Ziel zu erreichen, werde ich die Merkmale des *C. Chailleti* in Vergleich mit jenen des *C. arvense* und *C. palustre* hervo rheben, wodurch sich dann aus der Beschaffenheit derselben leicht ergeben wird, ob *C. Chailleti* als Bastard, oder als Varietät gedacht werden könne, oder ob demselben das Artenrecht zuerkannt werden müsse.*)

Ich sollte wohl auch gleichzeitig alle jene Gründe, die Herr Ortmann zu Gunsten der Hybridität geltend machte, in Erwägung ziehen; allein da nichts Schriftliches vorliegt, so geht mir hierdurch einigermassen der sichere Anhaltspunkt ab, und ich werde mich demgemäss, um Missverständnisse zu vermeiden, nur auf jene Punkte beschränken, die ich richtig verstanden zu haben glaube, und die eine zweideutige Auslegung kaum zulassen.

Ich bemerke im Vorhinein, dass unser *C. Chailleti* nicht zu verwechseln ist mit jenen von Gaudin in der Flora helvetica (V. p. 182) unter dem Namen *C. Chailleti* beschriebenen Formen, welche nichts Anderes als bei der Heuernte abgeschnittene, und dann durch Axillartriebe zur Blüthe gekommene, oder durch andere Zufälle modificirte Individuen von *C. palustre* darstellen, und welche Nägeli in den Denkschriften der allg. Schweizer Gesellschaft (V. Bd. p. 108. t. II.) als *C. palustre γ putatum* beschreibt und abbildet. Vielmehr ein Spiel des Zufalles sind solche Formen sonst mit *C. palustre* absolut identisch.

C. Chailleti Koch kommt, wie schon bekannt, an einem versumpften Orte zwischen Himberg und Laxenburg häufig vor. Der erste bekannte Entdecker dieses Ortes ist meines Wissens Dr. Dolliner, der es daselbst bereits im Jahre 1851 in Gesellschaft seines vor Kurzem verstorbenen Freundes Franz Winkler sammelte und auch Dr. C. H. Schultz Bip. mittheilte. Später im Jahre 1854 traf auch an demselben Orte Herr Ortmann in Gesellschaft des Herrn Baron Leithner dieses Cirsium sehr häufig, und letzterer war so gütig, mich auf diesen Standort im Sommer 1855 zu führen. Dass es nur der Standort Dolliner's ist, erkannte ich aus der mir im Herbste vorher von Franz Winkler auf recht deutliche Weise gemachten Beschreibung, die genau zutrifft. Er scheint nur der einzige ergiebige für Wien zu sein, ausserdem es in der bezeichneten Umgegend nur vereinzelt vorkommt.

---

*) Dass übrigens Bastarde auch Merkmale besitzen, die keiner der Stammarten zukommen, ist wohl richtig; allein solche Merkmale haben nie einen specifischen Werth, und kann deren Vorhandensein wohl immer aus der Natur des Bastardes selbst erklärt werden.

Es beschränkt sich aber im Allgemeinen nicht allein auf diesen Standort, sondern kömmt auch, wie zwei Exemplare des Putterlick'schen Herbar's, welches das hiesige kais. Museum aufbewahrt, beweisen, „in Sümpfen bei Bruck a. d. L." vor.

Herr Custos-Adjunct Theod. Kotschy sammelte diese Pflanze, wie zwei Exemplare sammt Wurzelblättern des ebengenannten Herbar's beweisen, bereits im Jahre 1834 in den Handsag-Sümpfen auf der östlichen Seite des Neusiedler-Sees, woselbst sie nach der mir von ihm freundlichst gemachten Mittheilung sehr häufig vorkömmt.*)

Ferner beobachtete selbe Herr Joh. Bayer nach einer eben solchen mir gemachten Mittheilung sowohl bei Pest, als auch an der ganzen Eisenbahnstrecke von Monor bis Szolnok. Exemplare, die er bei Pest sammelte, sind ihm auf unbewusste Weise abhanden gekommen mit Ausnahme nur eines Wurzelblatt-Exemplares, das er mir zur zeitweiligen Benützung freundlichst überliess, und das auch hinreicht, die Richtigkeit seiner Beobachtung zu bestätigen.

Endlich erwähne ich noch der Aeusserung des Herrn Jul. v. Kováts gelegentlich der bot. Sectionssitzung am 19. September v. J. bei der Naturforscherversammlung, wonach *C. Chailleti* in manchen Gegenden Ungarns gemein ist und häufiger auftritt als *C. palustre* und *C. arvense*.

Dieses weitreichende häufige Auftreten erscheint schon als ein gewichtiger, gegen die Bastardnatur unserer Pflanze sprechender Umstand, der durch die Hypothese des Herrn Ortmann, dass sich *C. Chailleti* als Bastard wahrscheinlich selbst durch Samen fortpflanze, nicht entkräftet werden kann, indem sie im Widerspruche mit dem Begriffe steht, den wir mit „Bastard" verbinden; denn kein Pflanzenbastard ist fähig, sich selbst unverändert und so häufig, wie diess bei *C. Chailleti* wirklich der Fall ist, fortzupflanzen, sondern geht im Allgemeinen durch erneuerte Befruchtung durch eine der Stammarten in letztere zurück.

C. Chailleti kommt meist gesellig auf solchem sumpfigen Boden vor, der für *C. arvense* und *C. palustre* wohl nicht mehr recht angemessen scheint, und es finden sich diese z. B. am hiesigen Standorte, wo *C. Chailleti* in versumpften, zum Theil austrocknenden aber von gewöhnlichem Graswuchse entblössten Gruben oder Niederungen mit *Carex vulpina*, *Scirpus maritimus*, *Iris Pseudoacorus* und ähnlichen Gewächsen gesellig vorkömmt, auch nur ausserhalb dieses Bereiches auf den angränzenden Feldern und feuchten Wiesen, sonach getrennt**).

---

*) Im kaiserlichen Herbar ist wohl auch ein älteres Exemplar aus Jacquin's Herbar stammend, als *Cirsium palustre* aufbewahrt, doch ohne Fundort.

**) In so ferne ist auch der Ausdruck „entfernt," den Herr Dr. C. H. Schultz Bip. im XIV. Jahresberichte der Pollichia gebraucht, unrichtig, was übrigens

Weil nun *C. Chailleti* hauptsächlich auf derartigem und meist auch mehr nassem Boden vorkommt, den *C. arvense* und *C. palustre* im Gegentheile eher meiden, und weil ich nicht einsehe, warum *C. Chailleti*, wenn es ein Bastard sein soll, nicht auch mit seinen angeblichen Stammarten auf ganz trockenen Orten, selbst bis in die Bergregion, vorkommen sollte, so ist es mehr als wahrscheinlich, ja gewiss, dass es überhaupt zu seinem Gedeihen eines derartigen Bodens benöthigt, dass dieser also eine Lebensbedingung für selbes sei, wodurch es sich von *C. arvense* und *C. palustre*, die wie eben bemerkt, auch auf ganz trockenem Boden fortkommen können, entfernt, und ausserhalb der Mitte derselben stellt. Ein sporadisches Vorkommen von *C. Chailleti* auf trocknerem, oder manchmal ein gemischtes Vorkommen aller drei Cirsien an den Standorten des ersteren, ist aber hiermit keineswegs in Abrede gestellt.

Was die sogenannten Wurzeln dieser drei Cirsien betrifft, so bin ich gegenwärtig nicht in der Lage, eine Entwickelungsgeschichte derselben zu geben, weder auf Grundlage eigener noch fremder Versuche, und muss mich bloss darauf beschränken, das Sachverhältniss aus den im entwickelten Zustande vorliegenden Pflanzen, soweit es möglich ist, zu erklären.

Was *C. arvense* betrifft, so hat dasselbe ein weitkriechendes Rhizom, aus welchem Aeste nach aufwärts wachsen, dann zur Blüthe gelangen und absterben. Es ist also jener Theil, welchen Herr Ortmann für die senkrecht absteigende Wurzel erklärte, keine solche, sondern im Gegentheil ein aufsteigender Stengel, der bloss mit Nebenwurzeln besetzt ist.

An *C palustre* erinnere ich mich nicht, schon eine Hauptwurzel bemerkt zu haben. Seine Wurzel ist wahrscheinlich eine sogenannte *radix praemorsa*, mit zahlreichen zähen, meist dünnen, von aussen bräunlichen Nebenwurzeln, die aber keineswegs, wie Herr Ortmann behauptete, das Bestreben haben, eine der horizontalen nahe kommende Richtung einzunehmen.

Bei *C. Chailleti* findet sich, soweit ich die Wurzel bis jetzt kenne, manchmal eine Hauptwurzel; zuweilen stirbt sie ab; und dann bilden sich am untern Theile des Stammes mehrere ihr ähnliche, fleischige, gebrechliche, dickere und dünnere von aussen schwärzlichbraune, dann überdiess aus den nächst höhern Stengelgliedern mehrere dünne, aber zähe Nebenwurzeln.

So unvollständig nun auch diese von mir gegebene Darstellung ist, so geht daraus doch so viel hervor, dass *C. Chailleti* durch die eigenthümliche Consistenz seiner Wurzeltheile einerseits von *C. palustre* abweicht, andererseits aber mit dem Rhizome von *C. arvense* gar nichts gemein

---

nur auf einem Missverständnisse meiner ihm in Eile gemachten Mittheilung, vielleicht durch meine Schuld, dass ich mich nicht scharf genug ausdrückte, beruhen dürfte.

hat. Die von Herrn Ortmann gegebene Erklärung: wornach die Richtung der Wurzeltheile bei *C. Chailleti* gleichsam die Resultirende der Richtungen wäre, welche jene der beiden angeblichen Stammarten einzunehmen die Neigung hätten, beruht daher auf einer in der Natur gar nicht vorhandenen Voraussetzung, und ist völlig unrichtig.

Was die Blätter des unentwickelten Stengels, die sogenannten Wurzelblätter betrifft, so gebe ich gerne zu, dass es manchmal bei oberflächlicher Betrachtung schwer zu sagen ist, ob solche dem *C. palustre* oder dem *C. Chailleti* angehören. Bei genauer Betrachtung aber, muss ich die Unmöglichkeit einer Erkennung entschieden in Abrede stellen. Da überdiess das ähnliche Gebilde bei *C. arvense* sich eben so wenig — wie dessen Rhizom mit den Wurzeln — mit den Wurzelblättern von *C. palustre* und *Chailleti* in einen Vergleich bringen lässt, so kann auch von einem Mitteldinge, welches die Wurzelblätter des letzteren darstellen sollen, gar keine Rede sein.

Wenn wir das Indument der in Rede stehenden Cirsien betrachten, so finden wir, dass *C. Chailleti* (abgesehen von den Wurzelblättern, die manchmal auf der Unterseite mit wenigen zerstreuten Haaren besetzt sind) mit Ausnahme des letzten oberen Drittels oder Viertels des Stengels sammt den Blättern völlig kahl ist, und nur in dem bezeichneten oberen Theile zeigt sich ein zarter spinnenwebig flockiger Ueberzug, der sich aber den daselbst befindlichen Blättern kaum mittheilt, gegen die Spitze dichter, und in den Blüthenstielen als weisser Filz auftritt. *C. arvense* dagegen, wenn es kahl wird, hat dann auch fast kahle Blüthenstiele; und *C. palustre*, wenn dessen Ueberzug noch so sehr schwindet, bleibt immer, wenigstens auf der Blattoberfläche mit zerstreuten Haaren besetzt, und der Filz der Blüthenstiele ist nie so dicht und weiss, wie bei *C. Chailleti*.

Es entfernt sich also letzteres nicht allein durch die constante Kahlheit der genannten Theile, sondern auch durch den dichtesten Ueberzug der Blüthenstiele von den beiden andern in solcher Art, dass es auf keine Weise in die Mitte derselben gestellt werden kann.

Ein anderes Merkmal, welches *C. Chailleti* vor *C. arvense* und *C. palustre* auszeichnet, sind die am unteren Drittheil, besonders gegen die Basis des Stengels befindlichen fast ganzrandigen gewöhnlich in einen schmalgeflügelten Stiel verschmälerten, und dornig gewimperten Blätter. Aehnliche Blätter werden bei *C. arvense* und *C. palustre* nur ausnahmsweise gefunden, und sind bei letzterem (und *C. palustre putatum*) immer doch gekerbt und überdiess behaart.

Die Dornen bei *C. arvense* und *C. palustre* stechen bekanntlich recht empfindlich. Bei *C. Chailleti* dagegen sind sie — selbst die stärksten — in der Regel so milde, dass sie nicht hindern, Hunderte von Exemplaren ohne das geringste unangenehme Gefühl aus der Erde zu ziehen. Es ist also diess auch eine Eigenschaft, wodurch letzteres aus der Mitte der beiden andern

gestellt wird. Manchmal nähern sich wohl demselben in dieser Beziehung die Herbsttriebe des *C. palustre putatum*, die aus leicht erklärlichen Gründen mildere Dornen besitzen, wie auch Gaudin l. c. seinem *C. Chailleti* „folia molliora" zuschreibt. Allein diess sind, so wie manchmal die weniger stechenden — weil schwächeren — Dornen bei *C. arvense mite* nur Ausnahmen.

C. arvense treibt, meist von der Basis des Stengels an, Axillarknospen; *C. palustre* hat diese Eigenschaft wohl im geringeren Grade; *C. Chailleti* dagegen im geringsten, selbst bei den best entwickelten Exemplaren. Es steht somit auch in dieser Beziehung nicht in der Mitte der beiden andern.

Der Blüthenstand ist bei *C. Chailleti* vor und während der Blüthezeit nickend, eine Eigenschaft, die meines Wissens den beiden anderen Cirsien nicht zukommt.

Dass durch diese Eigenschaften zum Theil ein anderer Habitus, als ihn *C. arvense* und *C. palustre* besitzen, bedingt ist, ergibt sich wohl von selbst.

Den entschiedensten Beweis, dass *C. Chailleti* kein Bastard von den beiden anderen oft genannten Cirsien ist, zeigen aber jene Theile, aus welchen die Blüthenköpfchen zusammengesetzt sind.

Bei allen Cirsien-Bastarden findet man dieselben in Bezug auf ihre Dimensionen genau die Mitte zwischen jenen der Stammarten haltend, und bei den Rückschlägen allmälig jenen der Stammeltern, in die sie zurückgehend sich nähernd.

Bei *C. Chailleti* findet sich aber kein einziges Organ, das in dieser Beziehung die Mitte zwischen jenen von *C. arvense* und *C. palustre* halten würde, sondern sie sind durchgehends viel kleiner und auch in anderen Beziehungen abweichend.

C. arvense und *C. Chailleti* sind durch Verkümmerung zweihäusig (hermaphrodito-dioica). *C. palustre* dagegen hat Zwitterblüthen*).

Die absolute Länge der weiblichen (fig. 5) und männlichen (fig. 6) Corollen bei *C. arvense* ist so ziemlich gleich, $7\frac{1}{2}'''$. Der Limbus (worunter ich der Kürze halber auch den faux begreife) der weiblichen ist $1\frac{1}{2}'''$ der Tubus $6'''$, der Limbus der männlichen $2\frac{1}{2}'''$, der Tubus $5'''$ lang.

Bei *C. Chailleti* dagegen sind die absoluten Längen der weiblichen (fig. 11) und männlichen (fig. 12) Corollen verschieden, und zwar ist die weibliche $3\frac{1}{2}'''$, die männliche $5\frac{1}{4}'''$ lang. Der Limbus der weiblichen ist $1\frac{1}{2}'''$, der Tubus $2'''$; der Limbus der männlichen $2\frac{1}{4}'''$, der Tubus $3'''$ lang.

Bei *C. palustre* ist die Corolle (fig. 17) $6\frac{1}{4}'''$ lang, der Limbus $3\frac{1}{4}'''$, der Tubus $3'''$ lang.

Aus diesem ergibt sich, dass *C. Chailleti* überhaupt die kleinsten Corollen hat, die überdiess von jenen des *C. arvense* dadurch, dass

*) Siehe den Anhang.

ihre Tubuslängen beziehungsweise fast im verkehrten Verhältnisse stehen, und von jenen des *C. palustre* durch den viel kürzeren Limbus, verschieden sind. Sie bilden also weder ein Mittelding, noch lassen sie der Vermuthung Raum, dass *C. Chailleti* etwa eine Varietät von *C. arvense* oder *C. palustre* wäre.

Die Spaltungen des Limbus berücksichtige ich aus dem Grunde nicht, weil dieselben sowohl bei den verschiedenen Corollen eines Köpfchens, als bei jeder einzelnen ungleich sind, und daher für Messungen keinen sicheren Anhaltspunkt gewähren. Bei den Corollen des Randes ist der Limbus im Allgemeinen tiefer als bei jenen des Mittelfeldes gespalten, und bei jeder einzelnen Corolle gehen überdiess 2 Spaltungen viel tiefer, als die, selbst ungleich tiefen 3 übrigen.

Streitigkeiten, ob eine Corolle mehr oder weniger tief gespalten ist, finden dadurch ihre natürliche Erklärung.

Aus diesem Grunde genügt auch im Allgemeinen die Bemerkung: bei *C. arvense* ist der Limbus beider Corollen beinahe bis auf den Grund gespalten, bei *C. Chailleti* etwa auf ²/₃ oder ³/₄, bei *C. palustre* beiläufig bis zur Hälfte.

Die Involucra des *C. arvense* richten sich in ihren Längen so ziemlich nach der Länge des Tubus der Corollen; sie sind bei der weiblichen Pflanze (fig. 1) 6—10‴ lang, bei der männlichen 5—7‴ lang; und wenn man als Mittel die bei gut entwickelten Individuen am häufigsten vorkommende Länge annimmt, etwa 8¹/₂ oder 9‴.

Bei *C. Chailleti* sind die Hüllen (fig. 7) bei beiden Geschlechtern anscheinend gleich, 4—5¹/₂‴ lang und im ebenso gemeinten Mittel 5‴.

Bei *C. palustre* (fig. 13) sind sie 5—7¹/₂‴ lang und im Mittel etwa 7‴.

Es geht hieraus ferner hervor, dass *C. Chailleti* unter allen, bei übrigens so ziemlich gleichem Durchmesser auch die kürzesten Involucra, nicht allein unter den beiden andern, sondern unter allen mir bekannten Cirsien besitzt, die überdiess an der Basis meist etwas gestutzt und mit 1—3 linienförmigen bedornten Deckblättchen, wovon eines oft die Länge des Involucrum's erreicht, gestützt sind, während sie bei *C. arvense* und *C. palustre* an der Basis meist abgerundet und mit sehr kleinen, von den äussersten Involucral-Schuppen nur durch ihre Schmalheit zu unterscheidenden Deckblättchen versehen sind.

Die äussersten Involucral-Schuppen (fig. 2) bei *C. arvense* fem. sind etwa 1‴ also beiläufig ¹/₉ so lang als das Involucrum, und wie die mittleren mit einem sehr kurzen Dorne versehen, der bei den ersteren anliegt, bei den letzteren absteht; bei den männlichen Köpfchen und bei *C. palustre* (fig. 14) sind die äussersten etwas länger und etwa ¹/₅ oder ¹/₆ so lang als das Involucrum, im übrigen mit den mittleren ähnlich wie beim weiblichen Involucrum des *C. arvense* bewehrt.

Bei *C. Chailleti* dagegen sind die äussersten Schuppen (fig. 8) 1¹/₂—2‴ lang, also ¹/₃ oder ²/₅ so lang als das Involucrum, und so wie die mitt-

leren mit einem 1—1⅓''' langen strohgelben aufrecht abstehenden Dorne versehen.

Die inneren Schuppen sind bei allen an der Spitze durchscheinend häutig, zugespitzt, bei *C. arvense* (fig. 4) 5½—9''' lang und die breitesten nur 4/12—6/12''' breit; bei *C. palustre* (fig. 16) 4½—6''' lang, und etwas breiter, bis ⅔'''; bei *C. Chailleti* (fig. 10) dagegen sind sie 4—5'' lang, und am breitesten unter jenen der beiden anderen Cirsien — die breitesten bis 10/12''' breit.

C. Chailleti hat also die längsten äusseren, meist den dritten Theil der Länge des Involucrums erreichenden, und die kürzesten und breitesten inneren Schuppen, und es ist natürlich, dass das Involucrum wegen des hierdurch bedingten verschiedenen Baues ein anderes Aussehen haben muss; es besteht aus anscheinend unregelmässig und wenigreihigen Schuppen, während es bei *C. arvense* und *C. palustre* sehr regelmässig und vielreihig erscheint.

Die Zahl der Schuppen beträgt bei den Köpfchen des *C. arvense* etwa 90 bis 120, bei *C. palustre* etwa 70 gegen 90, dagegen bei *C. Chailleti* nur 60 bis 70.

Die Borsten des Blüthenbodens sind bei *C. arvense* fem. 6—7''', masc. 4—5'', bei *C. palustre* 3½—4'', bei *C. Chailleti* dagegen anscheinend bei beiden Geschlechtern gleich, nur 2½''' lang.

Der Pappus ist bei *C. arvense* 5''' lang, und wächst bei den weiblichen Blüthen bis 14'''; bei *C. palustre* ist er ebenfalls 5''', bei *C. Chailleti* dagegen nur 3½—4''' lang.

Die Samen von *C. Chailleti* endlich sind vollkommen ausgebildet und keimfähig, im Vergleich zu jenen der beiden anderen ebenfalls die kleinsten.

Ueberblicken wir nun die gesammten Eigenschaften des *C. Chailleti* in Beziehung auf *C. arvense* und *C. palustre*, so finden wir, dass es vermöge der Art und Häufigkeit seines Vorkommens, durch die eigenthümliche Beschaffenheit seiner Wurzel, das heterogene Indument, die ganzrandigen unteren Stengelblätter, die milde Beschaffenheit seiner Dornen, das geringe Bestreben Axillarknospen zu treiben, den nickenden Blüthenstand, und den hieraus resultirenden Habitus, im hohen Grade aber durch die kleinsten, aus einer viel geringeren Zahl ganz verschieden beschaffener langdorniger Schuppen bestehenden Hüllen, durch die kleinsten Blüthen, die kürzesten Borsten des Blüthenbodens, den kürzesten Pappus und die kleinsten Achänen derart ausgezeichnet ist, dass es nicht im Entferntesten möglich ist, dasselbe als ein Mittelding der zwei anderen Cirsien, d. i. als einen Bastard — dessen Vater *C. arvense*, und dessen Mutter *C. palustre* sein soll — ebensowenig aber auch als eine Varietät des einen oder des anderen zu betrachten.

Es stellt sich als eine in jeder Beziehung ausgezeichnete und schöne Art dar, die wie auch Dr. C. H. Schultz Bip. l. c. bemerkt in die Gruppe *Breea* Lessing. gestellt werden mag, und folgenderweise zu charakterisiren wäre:

Cirsium Chailleti, bienne (?) hermaphrodito-dioicum; caule simplici glabro, superne araneo-floccoso, foliis lineari-lanceolatis glabris (radicalibus subtus interdum parce hirsutis), caulinis decurrentibus imis in petiolum alatum attenuatis subintegerrimis spinuloso-ciliatis, reliquis productiore apice integris pinnatifido-lobatis, lobis trapezoideis subtrifidis, mite spinosis; anthela corymbosa v. corymboso-glomerata ante anthesin nutante, pedicellis dense albo-tomentosis; involucro 4—5½‴ longo basi subtruncato araneo-floccoso, utplurimum bracteolis (1—3) dimidio brevioribus v. interdum subaequilongis linearibus spinula terminatis suffulto, squamis pauciserialibus late lanceolatis in spinulam 1—1⅓‴ longam patenti erectam desinentibus intimis quam extimae subduplo triplove longioribus apice pellucide membranaceis ad summum ¾‴ latis; flosculis fem. 3½‴ (limbo c. fauce 1½‴, tubo 2‴), masc. 5¼‴ (l. c. f. 2¼‴, t. 3‴) longis. *(Cirsium brachycephalum potius)*.

Erklärung der Tafel:

Fig. 1. Involucrum der weiblichen Blüthen von *C. arvense*.
„ 2—4. Eine äussere, mittlere und innere Schuppe desselben.
„ 5. Weibliche,
„ 6. männliche Corolle.

„ 7. Involucrum von *C. Chailleti*.
„ 8—10. Eine äussere, mittlere und innere Schuppe desselben.
„ 11. Weibliche,
„ 12. männliche Corolle.

„ 13. Involucrum von *C. palustre*.
„ 14—16. Eine äussere, mittlere und innere Schuppe desselben.
„ 17. Corolle.

Anhang.

Kurze Zeit nach gehaltenem Vortrage entdeckte ich, dass nicht allein *C. arvense* und *C. Chailleti*, sondern auch *C. palustre*, so wie die meisten übrigen — höchst wahrscheinlich alle — Cirsien durch Fehlschlagen zweihäusig seien. Ich fand, dass ich bei meiner Arbeit blos die sogenannte männliche Pflanze des *C. palustre* in mehreren Exemplaren vorliegen hatte, daher auch alle bei *C. palustre* von mir angegebenen Maasse (so wie fig. 13—17) sich auf die männliche Pflanze beziehen.

Es kommt daher für die weibliche Pflanze noch hinzuzufügen:

Hülle 4½—6'''
Corolle limb. 3''' tub. 2'''
Borsten des Blüthenbodens 2½—3'''
Pappus 4—4½''' lang.

Dass dadurch die allgemeine Schlussfolgerung keine Aenderung erleidet, ist wohl einleuchtend.

Beitrag
zur
Lebermooskunde Niederösterreichs.

Von

***Med. Dr. J. S. Poetsch*,**
Stiftsarzt in Kremsmünster.

Während meines Aufenthaltes zu Gaming habe ich als Anfänger im Studium der Cryptogamen natürlich zunächst und vorherrschend mit den mehr in die Augen fallenden Laubmoosen und Flechten mich beschäftiget, und nur nebenbei eine kleine Zahl von Lebermoosen mit und unter jenen eingesammelt. Erst bei einem späteren kurzen Besuche in den mir lieb gewordenen Alpenbergen vor zwei Jahren, und bei einem zehntägigen Aufenthalte in dem, Gaming nahe gelegenen, Randegg im vorigen Sommer, nachdem ich die Lebermoose der hiesigen Gegend bereits fleissig gesammelt und studirt hatte, ist auch meine kleine Sammlung von niederösterreichischen Lebermoosen nach und nach grösser geworden, und ich bin nun im Stande, dem hochgeehrten Vereine 38 Arten in 50 Exemplaren aus der Gegend von Gaming, Gresten und Randegg mit einer genauen Angabe ihrer Fundorte einzusenden, wieder mit dem gutgemeinten Streben, zur Erweiterung der Cryptogamenkunde Niederösterreichs neuerdings ein kleines Scherflein beizutragen.

Die Bestimmungen sind wieder von Herrn Dr. Sauter in Salzburg revidirt und berichtiget worden, und ich statte diesem meinem hochverehrten Lehrer und Rathgeber hier neuerdings den schuldigen, öffentlichen Dank ab.

Die Aufzählung folgt wie bei den Laubmoosen nach der Rabenhorst'schen Anordnung.

I. Ricciaceae. Reichb.

1. *Riccia glauca* L. Auf einem lehmigen Felde im Bremstaller Graben bei Randegg.

II. Marchantiaceae. Corda.

2. *Fegatella conica* Corda. Auf feuchter Erde an Bächen in Gaming, in der Neuländ bei Lunz, an der kleinen Erlaf bei Randegg, im Bremstaller Graben, in der Grestener Sutten.
3. *Preissia commutata* Nees. In Felsspalten beim Wasserfalle am Polzberg, an der Strasse am Grubberg.
4. *Marchantia polymorpha* L. Beim Klammhammer in der Mitterau, am Neuländer Bache bei Lunz.

III. Jungermanniaceae. Corda.

A. Frondosae. Nees.

5. *Metzgeria furcata* Nees. Gemein um Gaming, Gresten und Randegg auf nackter Erde, an Steinen und Felsen, an Baumstämmen, in schattigen Wäldern.
6. *Aneura multifida* Dumort. Im Weyerhofholz bei Randegg.
7. *Aneura palmata* Nees. An faulenden Baumstämmen im Weyerhof- und Bürgerholz bei Randegg.
8. *Pellia epiphylla.* Nees. Auf feuchter, lockerer Erde in der Neuländ bei Lunz, sonst auch an ähnlichen Orten bei Gaming, Gresten und Randegg.

B. Foliosa. Nees.

9. *Lejeunia serpyllifolia* Libert. An der Rinde von Nadelholzstämmen im Weyerhofholz, an Buchenstämmen am Steinecksbergkogel bei Randegg, im Faustinglholz bei Gresten.
10. *Frullania dilatata* Nees. Ueberall an Feld- und Waldbäumen um Gaming, Lunz, Gresten und Randegg.
11. *Frullania Tamarisci* Nees. An Eschen am Schwarzenbach bei Gaming, auch auf Erde und an Felsen am Lunzer Obersee, an Buchen im Haitscherlehenholz, im Bremstall bei Randegg.
12. *Madotheca navicularis* Nees. An Buchenstämmen im Schlossgarten zu Gaming, im Haitscherlehenholz bei Randegg.
13. *Madotheca platyphylla* Dumort. An Buchen im Schlossgarten in Gaming, an Bäumen überhaupt um Gaming, Gresten und Randegg.
14. *Radula complanata* Dumort. Häufig an Feld- und Waldbäumen um Gaming, Lunz, Gresten und Randegg.
15. *Ptilidium ciliare* Nees. Am Zürner auf der Erde.
16. *Trichocolea Tomentella* Nees. An schattigen feuchten Stellen an der Erlaf am Wege zur Urmannsau bei Gaming, daselbst sonst auch häufig in Wäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen; bei Gresten im Faustinglholz, bei Randegg im Weyerhofholz, im Bremstall.
17. *Mastigobryum trilobatum* Nees. An feuchten Waldstellen, an Baumstämmen, herdenweis und einzeln zwischen Sphagnum-Arten,

gemein um Gaming; an Baumstämmen in der Meiselberger Leithen, im Latschbacherholz bei Randegg.

18. *Lepidozia reptans* Nees, Lindbg. und Gottsch. An Baumstämmen, auf Walderde, gemein um Gaming, Gresten und Randegg.

19. *Calypogeia Trichomanis* Nees. An feuchten schattigen Waldstellen bei der Urmannsau in Gaming, im Weyerhofholz bei Randegg.

20. *Chiloscyphus polyanthus* Nees. In der Urmannsau bei Gaming, im Bremstall und Weyerhofholz bei Randegg.

21. *Lophocolea heterophylla* Nees. An alten und auf der Schnittfläche frischer Baumstämme in Wäldern bei Gaming und Randegg.

22. *Lophocolea bidentata* Nees. An schattigen feuchten Waldorten, in Schluchten häufig, auch zerstreut unter anderen Moosen und Flechten bei Gaming und Randegg.

23. *Jungermannia trichophylla* L. Auf Erde und an morschen, alten Baumstämmen in Wäldern bei Gaming, Gresten und Randegg.

24. *Jungermannia bicuspidata* L Im Weyerhofholz, im Bremstall bei Randegg.

25. *Jungermannia divaricata* E B. Im Bremstall, Weyerhofer- und Latschbacherholze bei Randegg.

26. *Jungermannia barbata* Nees. f. *quinquedentata* Nees. An feuchten, schattigen Waldstellen an der Erlaf, am Wege zur Urmannsau bei Gaming.

27. *Jungermannia alpestris* Schleich. b. *serpentina* Nees. An einer schattigen feuchten Waldstelle beim Ziegelofen in Gaming, zerstreut zwischen anderen Moosen, auch auf Sumpfwiesen am Obersee bei Lunz,

28. *Jungermannia acuta* Lindbg. Auf Sandsteinen am Hödlbach bei Randegg.

29. *Jungermannia pumila* With. Eben daselbst, auch auf Steinen im Bremstaller Bach.

30. *Jungermannia hyalina* Hook. Auf Sandstein im Hödlhach mit *Jungermannia acuta*.

31. *Jungermannia crenulata* Smith. Im Weyerhofholz und Bremstall bei Randegg.

32. *Jungermannia Schraderi* Mart. Auf Steinen im Hödlbach, Bremstaller Bach.

33. *Jungermannia exsecta* Schmidel. Im Weyerhofholz auf schattiger feuchter Erde.

34. *Scapania curta* Nees. Am Hödlbach, Steimelsberg, im Weyerhofholz bei Randegg.

35. *Scapania nemorosa* Nees. In Wäldern bei Gaming, Gresten und Randegg.

36. *Plagiochila asplenioides* Nees. In schattigen Wäldern häufig um Lunz, Gaming, Gresten und Randegg.

37. *Alicularia scalaris* Corda. Im Weyerhofholz, im Bremstaller Graben bei Randegg.
38. *Sarcoscyphus Funckii* Nees. Im Weyerhofholz.

Nach der bekannten Zusammenstellung von Herrn Prof. Pokorny (Abhandlungen des zool.-bot. Vereines 1854 S. 38 und Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften 1852) sind für Niederösterreich bisher 71 Arten Lebermoose aufgefunden worden, während die durch eine Wahrscheinlichkeitsrechnung in jener Aufzählung erhaltene Summe 92 beträgt. Von den bekannten 71 kommen 53 auf die Gebiete der Sandsteinformation und der Kalkalpen, und zwar speciell 29 auf Sandstein, 45 auf Alpenkalk.

Meine Sammlung von 38 Arten enthält 32 der Pokorny'schen Zusammenstellung, während 24 derselben noch zu suchen wären. Für das Gebiet des Sandsteins sind unter jenen neu 13, und zwar:

Aneura multifida,
Aneura palmata,
Madotheca navicularis,
Trichocolea Tomentella.
Mastigobryum trilobatum,
Jungermannia acuta,
— *pumila*,
— *hyalina*,
— *crenulata*,
— *Schraderi*,
Scapania curta,
— *nemorosa*,
Sarcoscyphus Funckii.

Neu für das Gebiet der Kalkalpen sind 4, nämlich:

Madotheca navicularis,
Chiloscyphus polyanthus,
Jungermannia barbata, f. *quinquedentata*,
— *alpestris*.

Unter diesen 17 Funden sind neu für ganz Niederösterreich:

Aneura multifida,
Madotheca navicularis,
Jungermannia barbata f. *quinquedentata*,
— *alpestris*,
— *acuta*,
— *pumila*,

und nachdem Pokorny nur die Wälder des böhmisch-mährischen Gebirges als Fundort aufgeführt hat, auch

Jungermannia hyalina.

Es beträgt sonach die Summe der gegenwärtig bekannten Lebermoose Niederösterreichs schon 77 (71+6 neu von mir gefunden), und es bleiben nach jener Wahrscheinlichkeitsannahme von 92 nur mehr 15 Arten zu suchen übrig.

Die Zahl der im Gebiete der Sandsteinformation gesammelten beträgt nun 42 (29+13), in jenen der Kalkalpen 49 (45+4).

Zum Schlusse erlaube ich mir noch, zu berichten, dass ich zwei Arten zur näheren Untersuchung diessmal noch zurückbehalten habe. Die eine scheint nach dem Blattzellennetze die seltene *Jungermannia Wenzelii* Nees zu sein, die andere ist entweder die ausgezeichnete *Scapania tyrolensis* Nees, oder gar eine neue Art. Ich hoffe bald in die Lage zu kommen, dieselben dem hochgeehrten Vereine vorlegen zu können.

Beitrag
zur
Geschichte von Cirsium Chailleti.

Von

Joh. Ortmann.

Von jenen Pflanzen, die theils ihres seltenen Vorkommens wegen, theils wegen der Verschiedenheit der Ansichten, die über ihre Natur obwalten, ob dieselben als Arten, Varietäten oder Hybriditäten anzunehmen sind, bleibt das im Wiener-Florengebiete vorkommende *Cirsium Chailleti* besonders merkwürdig. Gaudin beschrieb diese Pflanze in der „Flora helvetica" als Art. De Candolle war dagegen der Ansicht, dass dieselbe ein Bastard von *C. palustre* und *anglicum* sei, welcher Meinung auch Kittel beitritt. Koch stellt im Taschenbuche der deutschen Flora *C. Chailleti* als einen Bastard von *C. pannonicum* und *palustre* auf. In der Synopsis hält er jedoch dieses Cirsium auf die Autorität Naegeli's für eine Form von *C. palustre*, welche entsteht, wenn nach der Heuernte von *C. palustre* die Stengel abgeschnitten werden.

Hingegen erklärt Naegeli die hiesige Pflanze für einen Bastard von *C. palustre* und *arvense*. Auch Herr Neilreich ist derselben Ansicht nur mit dem Unterschiede, dass er wegen der auffallenden Aehnlichkeit zwischen der Abbildung zur Pflanze Gaudin's und der hiesigen, beide für identisch hält. Herr Schultz Bip. erklärte dagegen kürzlich in der Vesammlung der deutschen Naturforscher in Wien die fragliche Pflanze als eine Form von *C. arvense*; später aber beschrieb er sie im XIV. Jahresberichte der Pollichia als Art. Auch ich widmete dieser Pflanze seit mehreren Jahren schon eine nähere Aufmerksamkeit und ich erlaube mir, die diessfälligen Ergebnisse in Folgendem mitzutheilen.

In den ersten Jahren fand ich die Pflanze ungeachtet meines fleissigen Suchens nur in zwei Exemplaren auf Moorwiesen bei Moosbrunn und Laxenburg unter *C. palustre*. Später und namentlich zu Anfang des Monates Juli 1854 entdeckte ich auf Wiesen zwischen Lanzendorf, Achau und Minkendorf eine kleine gegen Osten hin unmittelbar von einem Acker begränzte sumpfige Stelle, die eine ganze Colonie von Individuen des *C. Chailleti* in einer Zahl von beiläufig 600 Exemplaren beherbergte. Hier sammelte ich

mit Herrn B. von Leithner eine bedeutende Menge theils zur Untersuchung, theils zu Tauschzwecken, und diesem Beispiele folgten im nächsten Jahre mehrere Vereins-Mitglieder, unter denen sich Herr Juratzka befand, der diese Pflanze Herrn Schultz Bip. bei Gelegenheit der Naturforscher-Versammlung in Wien zur Beurtheilung vorlegte. Auf diese Weise wurde dieses bisher für so äusserst selten gehaltene Cirsium allenthalben in Deutschland, Frankreich und andern Ländern in vielen getrockneten Exemplaren verbreitet. Um zunächst über die Lebensdauer dieser Pflanze ins Klare zu kommen, unterliess ich nicht, schon im Jahre 1854 Fruchtköpfchen mit reifem Samen zu sammeln und baute hiervon einen Theil auf Wiesen bei Minkendorf an, den andern Theil übergab ich Herrn Director Fenzl mit der Bitte, hiermit Culturs-Versuche anstellen zu lassen.

Die im Freien angebauten Samen waren schon im nächsten Herbste zu Wurzel-Rosetten entwickelt, wogegen der Anbau im botan. Garten fehlschlug. Im Jahre 1856 gelangten die im Freien gebauten Exemplare in das Stadium der Fruchtreife, wodurch die bisher zweifelhafte Frage gelöst erscheint, dass *Cirsium Chailleti* 2jährig ist und unter gewissen Umständen auch 3jährig sein könne.

Die weitere Frage, ob dieses Cirsium ein Bastard oder eine eigene Art sei, glaube ich am sichersten durch Anwendung der von Gärtner und andern Botanikern über Bastardbildungen vielfach angestellten Versuche und der hieraus abgeleiteten Gesetze und Consequenzen auf *C. Chailleti* der Entscheidung nahe zu bringen, zumal die Giltigkeit derselben von Naegeli, dem Monographen der Cirsien, in der Denkschrift der Schweizer Naturforscher-Gesellschaft, anerkannt worden ist.

Diese Gesetze sind:

1. Bastardbildungen finden nur zwischen nahe verwandten Arten Statt.
2. Halten die Bastarde eine Mittelbildung, die in den Nutritions-Organen der Mutter, in den Reproductions-Organen dem Vater näher kommt.
3. Müssen die Aeltern in der Regel sich auf derselben Localität finden.
4. Die Stammältern müssen zu gleicher Zeit blühen.
5. Dürfen die Hybriden nur in verhältnissmässig geringer Zahl vorhanden sein.

Zu 1. Dass der Grad der Verwandtschaft zwischen allen Cirsien gross ist, beweist der Umstand, dass wir erfahrungsmässig fast von den meisten deutschen Cirsien-Arten Bastarde kennen.

Zu 2. Im ersten Jahre gleicht *C. Chailleti* dem *C. palustre* genau in der Gestalt des Rhizoms, von dem seitlich mehrere von oben nach unten verdünnte Wurzeln auslaufen.

Die Wurzeln selbst sind bei *C. palustre* dünn und zahlreich, bei *C. Chailleti* im Allgemeinen ebenso geformt, in der gleichen Entwicklungsstufe nur etwas dicker und weniger zahlreich. Ebenso ist die durch die Wurzel bedingte Lebensdauer gleich mit *C. palustre.*

Die Form der Wurzelblätter bei *C. Chailleti* im ersten Jahre hält die Mitte zwischen *C. arvense* und *palustre.* Sie sind entweder ganzrandig, ausgeschweift gezähnt, buchtig gezähnt bis fiederspaltig und bilden vollkommene Uebergänge von einer zur andern Art.

Der Stengel ist bei *C. palustre* ganz, bei *Chailleti* nur zur Hälfte und bei *arvense* gar nicht geflügelt. Indessen gibt es Individuen mit traubig geknäuelten Blüthen, deren Stengel beinahe wie bei *C. palustre* bis zur Spitze geflügelt ist.

Die Stengelblätter halten die Mitte zwischen *palustre* und *arvense* var. *mite.* Ich besitze jedoch ein Exemplar von *C. arvense* aus der oberwähnten Gegend, welches in der Gestalt sämmtlicher Stengelblätter eine auffallende Aehnlichkeit mit *C. Chailleti* besitzt. Die untern Stengelblätter sind lanzettlich, fast ganzrandig mit nur wenigen Zähnen versehen die obern dagegen buchtig gezähnt.

Was die Consistenz der Blätter selbst betrifft, so sind dieselben bei *Chailleti* weicher (folia molliora sagt Gaudin in seiner Beschreibung); die Stacheln der Blätter milder, kaum stechend, wie bei *C. arvense* var. *mite.* Steht jedoch *C arvense* auf trockenem Boden, so erhalten die Stacheln auch eine grössere Consistenz.

Behaarung. Bei *arvense* und *Chailleti* sind die Stengelblätter nackt, bei *palustre* oberseits zerstreut behaart. Dieses Merkmal dient in einigen Floren sogar als Eintheilungs-Grund zur Gruppirung der Arten.

Der Blüthenstand ist bei *arvense* in der Regel rispig, bei *Chailleti* rispig doldentraubig, (wenn der Stengel an der obern Hälfte nackt ist; ist der Stengel an der obern Hälfte beblättert, gleicht der Blüthenstand genau dem *palustre).* Bei *palustre* ist derselbe traubig geknäuelt

Blüthenköpfchen. *C. arvense* hat die grössten und auch die kleinsten Köpfchen. Auch bei *Chailleti* variirt diese Grösse mehr oder weniger.

Hüllschuppen. In dieser Rücksicht steht *Chailleti* dem *palustre* näher, nur sind die Dornen daran in der Regel dicker. *C. arvense* hat ebenfalls dicke Dornen an den Hüllschuppen, nur sind sie kürzer.

Die Blüthen sind bei *arvense* und *Chailleti* gleich: theils zwitterig theils männlich, theils weiblich. *C. palustre* hat nur Zwitter-Blüthen.

Die Farbe der Blüthen ist bei *C. arvense* und *Chailleti* blassviolett, bei *palustre* purpurn. Weibliche Individuen von *Chailleti* mit gedrängtem Blüthenstand haben dieselbe purpurne Farbe der Blüthen, wie *palustre.*

Länge der Blumenkron-Röhre. *Arvense* hat in der Regel die längste, *palustre* die kürzeste Blumenkron-Röhre; in vielen Fällen ist sie bei *arvense* var. *mite* genau so lang wie *Chailleti*, welches auch hier die Mitte zwischen beiden Arten hält.

Spaltung des Saumes der Blumenkrone. Bei *arvense* ist der Saum der Blumenkrone fast bis zum Grund gespalten, bei *Chailleti*

geht die Spaltung etwas weniger tief hinab, und die Einschnitte sind bei beiden Pflanzen gleichmässig. Bei *palustre* gehen 3 Einschnitte nur bis zur Hälfte der Corolle herab; 2 dagegen sind etwas tiefer. Dadurch erscheinen 4 Zipfeln unter einander gleich, der fünfte ist etwas länger. Bei jenen Individuen von *Chailleti* mit traubig geknäueltem Blüthenstand, ist die Corolle beinahe ebenso tief wie bei *palustre* gespalten.

An dem Griffel, den Staubkölbchen und Fruchtknoten konnte ich bisher keine constanten Merkmale entdecken, die zur Unterscheidung dieser 3 Pflanzen dienen könnten.

Die Haarkrone ist bei weiblichen Pflanzen von *C. arvense* länger, als die Blüthe, bei *palustre* bedeutend kürzer, bei *Chailleti* länger als bei *palustre*.

Die Samen (Achenen) lassen sich nur nach der Farbe unterscheiden. Sie sind braun bei *arvense*, von *Chailleti* etwas lichter, von *palustre* gelblich weiss.

Zu 3., 4. und 5. Auf jenem Acker, der unmittelbar an die oben besprochene das *C. Chailleti* beherbergende sumpfige Stelle gränzt, wächst *C. arvense*, welches sogar bis an den Rand dieser Stelle vorgedrungen ist. Drei von den vorliegenden Exemplaren des *C. arvense* wurden von dieser Stelle gesammelt. Die Angabe in dem 14. Jahresberichte der „Pollichia" Seite 28, wonach *C. arvense* in der Nähe des Standortes von *C. Chailleti* nicht vorkomme, bewährt sich daher nicht.

Auch *C. palustre* findet sich überall in der Gegend von Laxenburg, Himberg, Lanzendorf und Moosbrunn. Die ganz reine Form von *C. palustre* habe ich indessen in der nächsten Nähe dieser sumpfigen Stelle nicht beobachtet. Ein einziges Individuum, welches ich von der dortigen Localität sammelte, könnte allenfalls für ein normales *palustre* gelten.

Ist der Grundsatz richtig, dass die Hybriden nur in verhältnissmässig geringer Anzahl auftreten dürfen, so würde die Thatsache des so häufigen Vorkommens dieser Pflanze an der besagten Stelle gegen die Annahme einer hybriden Natur sprechen.

Um diese Erscheinung zu erklären, muss angenommen werden, dass zu jener Zeit, als in der dortigen Gegend grösstentheils nur Wiesengründe vorhanden waren, dieser Sumpf lediglich nur die normale Form von *C. palustre* enthielt, wie es bei andern Sümpfen der dortigen Gegend auch jetzt noch der Fall ist. Mit der Umgestaltung des am Sumpfe gelegenen Wiesengrundes in einen Acker, siedelte sich auf letzterem auch *arvense* an.

Die gegenseitige Annäherung und zum Theil die unmittelbare Berührung dieser beiden Pflanzen konnte bei der ohnehin grossen Neigung aller Cirsien zur Bastard-Erzeugung allerdings ohne irgend eine Schwierigkeit eine Kreuzung herbeiführen, und da es wahrscheinlich ist, dass die im benachbarlichen Felde und am Rande des Sumpfes befindlichen Individuen von *C. arvense* während der Blüthezeit, die im Sumpfe stehenden Individuen des *C. Chailleti* alljährlich in stets erneuerter Weise mit Pollenmassen versorgen: so dürfte

es auch erklärlich werden, warum gerade die von dieser Stelle gesammelten Individuen eine so eigenthümliche dem *C. arvense* näher stehende Tracht haben, während andere Exemplare, die sich von diesem Standorte weiter entfernt und vereinzelnt unter *palustre* vorfinden, mehr das Gepräge des letzteren zur Schau stellen.

Die grosse Anzahl der im Sumpfe stehenden typischen Individuen dürfte hinreichen, mit ihrem reichlichen keimfähigen Saamen alljährlich ganz Niederösterreich und den angränzenden Theil von Ungarn und Mähren zu versorgen, was um so leichter möglich ist, da die auf der Achene sitzende Haarkrone die Verbreitung dieser Pflanze wesentlich begünstiget.

Aus dieser Ursache kommt *C. Chailleti* in der Nähe dieses Sumpfes nicht so selten vor. In dem 1 bis 2 Stunden davon entfernten Territorium tritt dasselbe schon sehr selten auf, während *C. palustre* dort häufiger vertreten ist, ungeachtet die Bodenverhältnisse der beiderseitigen Localitäten die nämlichen sind. Das häufigere Vorkommen von *C. palustre* wächst dann mit der Entfernung von obigem Standorte. Hiernach erscheint der bestehende Grundsatz, dass die Hybriden nur in einer verhältnissmässig geringen Anzahl vorkommen dürfen, bloss relativ. Dass übrigens Bastarde unter gewissen Verhältnissen auch massenhaft auftreten können, davon liefert *Medicago media* Persoon einen Beweis, weil dasselbe in manchen Jahren ganze Wiesenstrecken bedeckt, obwohl über die hybride Natur (*Medicago sativo-falcata*) kein Zweifel obwaltet.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass *C. Chailleti* genau die Mitte zwischen *C. arvense* und *palustre* hält und sich bald der einen bald der andern Art nähert. Das einzige Merkmal, welches *C. Chailleti* in schwierigen Fällen von *palustre* kenntlich macht, besteht in einer Wurzel, welche im zweiten Jahre vor den übrigen etwas dicker und länger ist. Aber eben dieses Merkmal, das Resultat einer perennirenden und 2jährigen Wurzel, lässt sich als das eigentliche Typische an dieser Pflanze betrachten; denn alle Bastarde besitzen Merkmale, die keinem Theile der Stammeltern eigen sind. Aus dieser Rücksicht erscheint auch der Umstand, dass die Dornen an den Hüllschuppen von *C. Chailleti* etwas dicker als bei *palustre* und etwas länger als bei *arvense* sind, von keiner besonderen Bedeutung, zumal die Dicke der Dornen bei den verschiedenen Formen von *C. arvense* sehr variirt und bei andern Pflanzen, z. B. *Rosa pimpinellifolia* das Vorhandensein der Bewehrung kaum die Aufstellung einer Varietät begründet.

Die hiesige Pflanze halte ich demnach entschieden für einen Bastard von *C. arvense* und *palustre* (*C. arvensi-palustre* Naegeli) und mir leuchtet auch die specifische Verschiedenheit der hiesigen Pflanze von *C. Chailleti* Gaudin nicht ein, einerseits: weil die Abbildung von Naegeli in den Denkschriften der Schweizer Gesellschaft 1841, V. pag. 108—9 genau und insbesondere in Absicht auf die Form der untern Stengelblätter mit der hiesigen Pflanze übereinstimmt, anderseits aber die Beschreibung von *C. Chailleti* Gaud. vollkommen genau auf die hiesige Pflanze passt. Was

die Abbildung von Naegeli betrifft, so stellt dieselbe ein Individuum dar, dessen Stengel bei der Heuernte vom Grunde abgeschnitten ward und daher in demselben Jahre einen Seitentrieb von Aesten nebst neuen Wurzeln bildete, welche von den Wurzeln der hiesigen Pflanze im ersten Jahre nicht verschieden sind.

C. arvensi-palustre Naegeli kommt auf sumpfigen Moorwiesen in Niederösterreich in der südöstlichen Gegend von Wien zwischen Lanzendorf, Achau, Minkendorf, Laxenburg und Moosbrunn vor und ist — mit Ausnahme der oben beschriebenen sumpfigen Stelle — selbst in der dortigen Gegend sehr selten. In Mähren nach Maly. In Ungarn bei Steinamanger, zwischen Bruck an der Leitha und Parendorf (nicht Batrandorf) als der einzige in Koch's Synopsis angegebene Standort. Bei Pesth und Szegedin (Bayer). In der Schweiz.

Mehrere lebende aus Samen gezogene Exemplare von *C. arvensi-palustre* verpflanzte ich vom Wiesengrund in Töpfe und übergab hiervon einen Theil zur Beobachtung in den k. k. botan. Garten zu Wien, den andern Theil übernahm das Vereins-Mitglied Herr Beer auf das freundschaftlichste zu Cultursversuchen.

Anmerkung. Auf die Bemerkung des Herrn Directors Fenzl hin, bleibt es nunmehr meine weitere Aufgabe, künstliche Kreuzungen zwischen *C. arvense* und *palustre* zu versuchen und ich habe zu diesem Ende im Vereine mehrere meiner Freunde hierzu die nöthigen Anstalten getroffen. Zugleich erlaube ich mir an alle Pflanzenfreunde und Botaniker die Bitte zu stellen, derlei Versuche ebenfalls anzustellen, weil es sich hier nicht so sehr um die Frage über Art oder Hybridität, sondern hauptsächlich um die Constatirung der Richtigkeit der bisher über Bastardbildungen aufgestellten Gesetze handelt. Uebrigens scheint die Erzeugung künstlicher Bastarde keine so leichte Sache zu sein, indem hierzu ein vollkommenes Abortiren der Staubgefässe der einen Stammpflanze erfordert wird, und hierzu Versuche in grösserer Ausdehnung nöthig sind.

Ein Beitrag

zur

Geschichte der Botaniker Oesterreichs.

Von

Theodor Kotschy.

In den Verhandlungen des zool.-botan. Vereines hat Herr Pluskal im verflossenen Jahre einen Beitrag zur Geschichte der Pflanzenkunde in Mähren geliefert und sagt pag. 370: „Aber auch freundnachbarliche Botaniker trugen zur Erforschung der Flora Mährens in der neueren Zeit bei. Herr Heinrich Schott, derzeit Director der k. k. Hofgärten und der Menagerie in Schönbrunn, durchzog unsere Heimat nach vielen Richtungen und entdeckte daselbst manches Bemerkenswerthe, ja Neue. u. s. w."

Diese dankenswerthe Anerkennung von Herrn Pluskal gehört aber nicht in die neuere Zeit, sondern in jene des linnäischen Systems, gebührt auch nicht Herrn Heinrich Wilhelm Schott, k. k. Hofgärten- und Menagerie-Director zu Schönbrunn, sondern ausschliesslich und allein seinem seligen Vater Heinrich Schott. Dieser war in Breslau 1759 geboren, brachte mehrere Jahre in Polen und Deutschland zu, bis er in Würzburg sich zu einem intelligenten Gärtner heranbilden konnte, wobei er mit allem Eifer jede Mussestunde dem Studium der Botanik gewidmet hat.

Als er darauf durch eine Reihe von Jahren dem Garten Sr. Excellenz des Grafen von Mitrowsky bei Brünn vorgestanden, bot sich ihm hinlängliche Gelegenheit einen bedeutenden Theil des Gebietes von Mähren zu erforschen, wobei eine für jene Zeit bedeutende Herbar-Sammlung zusammengebracht worden ist. Auf diese Zeit Schott's botanischer Thätigkeit in Mähren bezieht sich Schmidt im Jahre 1793 in seiner „Flora Bohoemica" auf der 48. Seite, wo es heisst: „Orchidem moravicam — — nec ego sed Dominus Schott excellentissimi Comitis de Mitrowsky hortulanus et botanicus invenit."

In Folge mannigfaltiger Verbindungen mit Botanikern des In- und Auslandes erhielt Herr Schott durch Josef Freiherrn von Jacquin im Jahre 1800 den Ruf als botanischer Universitätsgärtner nach Wien und wurde Nachfolger des von dieser Stelle zurücktretenden Van der Schot.

In dieser für den eifrigen Botaniker und scharfen Beobachter ganz geeigneten Stellung wurden botanische Studien, Culturversuche und die Heranbildung tüchtiger Gärtner seine Lebensaufgabe.

Folgende Pflanzenbenennungen erinnern uns an Herrn Schott's botanisches Wirken in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts in Wien:
Asperula Aparine Schott pater in Besser fl. Galiz. I. p. 115.
Cerionanthus Schott pater in Steudel. Nomencl.
Sclerostemma Schott pater Steudel. Nomencl.
Succisa australis Schott pater
Verbascum austriacum Schott pater
— *Thapsus* Botanicorum Vindob.
Veronica Clusii Schott pater
— *nepetaefolia* Schott pater
— *maritima β azurea* Schott pater.
Diesem Beobachter zu Ehren benannte Schrader sein *Verbascum* Schottii.

Die Wohnung im botanischen Garten erlaubte eine bequeme Aufstellung und weitere Bereicherung des in Mähren so emsig zusammengebrachten Herbarium's, welches überdiess durch vielseitige Mittheilungen zu jener Bedeutung angewachsen ist, dass es mehrere der ersten Autoritäten jener Zeit bei ihren wissenschaftlichen Arbeiten directe benützten, oder sich brieflich an den Eigenthümer um Rath gewendet haben.

So finden wir in Schrader's „Flora germaniae" pag. 15, 16 anno 1816 „Nomina eorum qui autorem adjuvarunt — — — (auch) Henricus Schott. Besser Primitiae fl Galic. II. pag. IV. anno 1809 sagt: „Tandem Herbarium locupletissimum et illius commentator optimus Schott et qua observator strenuus et qua plantarum cultor indefessus, orbi botanico notissimus, cujus amicitiae singularis semper ero memor, maximae mihi fuit utilitatis."

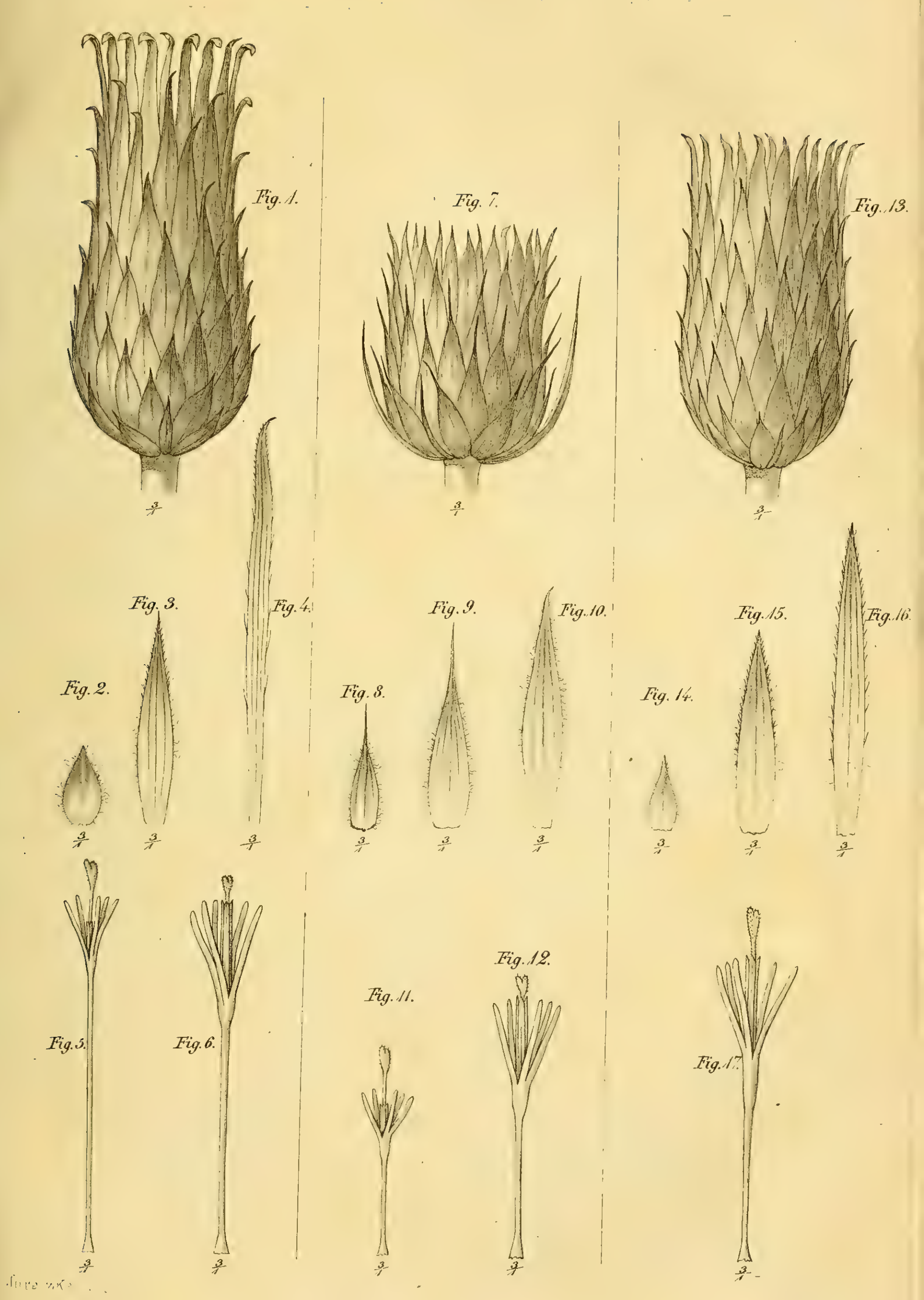
In demselben Jahre erwähnt Schultes in Oberservat. VI. anno 1809 „Gratias ergo non ego solus dicam amicis .... Domino Schott inspectori horti botanici Vindobonensis." In der Flora Oesterreich's schreibt Schultes im Jahre 1814 I. pag. VIII.: „Ich fühle es übrigens nur zu wohl, was ich unternehme, wenn ich die Flora eines Landes herausgebe, welches Botaniker von den Verdiensten eines Host, Trattinik, Portenschlag, Vest, Kitaibel, Schott, Schmidt, Bredemeyer, Pohl, Rochel etc. besitzt." Baumgarten sagt in seiner „Enumeratio Stirpium Transylvaniae" I. pag. XXIII. anno 1816 „Extra haec beneficia porro ac Dominus Henericus Schott arti botanicae valde Deditus et ejus Filius maximae spei Juvenis in elaboranda Silenum monographia universali nunc occupatus — — perpetuum me adjuvarunt."

Professor Lehmann erwähnt in seinem Werke „Plantae e familia Asperifoliarum" auf der letzten Seite des Proemium anno 1818 „Reliquum est ut gratias agam .... in his praecipue sunt memorandi .... Schott ..." Lehmann war einer der letzten Botaniker, die von Schott's Kenntnissen und Herbar Gebrauch gemacht haben, denn Herr Schott starb im Monat Juli 1819 während der fünfjährigen brasilianischen Reise seines Sohnes des jetzigen Herrn k. k. Hofgärten- und Menagerie-Directors von Schönbrunn.

Später erinnert noch an den Verstorbenen Visiani in seiner „Flora Dalmata" I. pag. 21 „Benemeriti Roemer et Schultes juxta specimina clarissimorum virorum Portenschlag, Schott ...."

In den medicinischen Jahrbüchern von 1825 treffen wir einen Aufsatz „der Universitätsgarten in Wien" von Josef Franz Freiherrn von Jacquin, wo wir in der 18. Anmerkung folgende Worte finden: „— — wie später der wohlthätige Einfluss, den mein verehrter Freund Herr Garten-director Lübeck in Bruck an der Leitha und der verstorbene Universitäts-Gärtner Heinrich Schott auf die Ausbildung junger Gärtner ausübten, gewirkt hat, ist unter uns bekannt genug."

Möge diess Wenige zur Erinnerung an einen verdienstvollen Botaniker Oesterreichs als ein Denkmal der Anerkennung in unseren Schriften niedergelegt bleiben.



Cirsium arvense fem. C. Chailleti. C. palustre.

Gedruckt b. A. Feyertag, Stadt, Maria Stiege.



Ueber

ein neues Vorkommen der Spaltöffnungen

und

einige andere Bemerkungen über dieselben.

Von

Adolf Weiss.

Es hat wohl kaum ein zweiter Gegenstand in der Pflanzenanatomie eine so reiche, so vollständige Literatur aufzuweisen, wie die Lehre von den Spaltöffnungen. Wenn es daher schon an und für sich gewagt erschien, einen so erschöpfend durchforschten Theil der Wissenschaft auf's Neue einer Reihe von Untersuchungen zu Grunde zu legen, so war gewiss auch dabei die Hoffnung etwas Neues aufzufinden eine sehr beschränkte.

Nichtsdestoweniger habe ich mich, zuvörderst geleitet durch anderweitige phytotomische Untersuchungen, bereits seit längerer Zeit mit dem Studium der Epidermoidalbildungen beschäftigt, und musste auf diese Weise nothwendig die Spaltöffnungen besonders in den Kreis meiner Beobachtungen ziehen.

Ein reiches Materiale liegt nun vor mir, da jedoch die Sache noch nicht beendet ist und eben wegen der Ausgedehntheit noch längere Zeit vergehen dürfte, bis Alles vollständig zusammengestellt und geordnet in meinen Händen ist, erlaube ich mir schon jetzt einen kleinen Theil meiner Ausbeute zu publiciren.

Bekanntlich bildet meistens nur in der jugendlichen Pflanze die Oberhaut ein vollkommen geschlossenes Gewebe, welches lediglich durch Endosmose und Exosmose mit den Nachbarzellen und der atmosphärischen Luft zu communiciren im Stande ist.

Beim weiteren Verlaufe des pflanzlichen Lebens tritt jedoch in den Spaltöffnungen eine unmittelbare Verbindung zwischen der Luft und

den inneren Theilen der Pflanze ein, da die unter den Schliesszellen (auch Porenzellen genannt) liegende Athemhöhle in den meisten Fällen mit grösseren oder kleineren, das Parenchym durchziehenden Intercellulargängen in Verbindung steht

Es lässt sich auf diese Weise sehr wohl begreifen, warum ohne Ausnahme die Elementarorgane der Pflanze nach jener Seite hin, wo Spaltöffnungen liegen, weit lockerer angeordnet sind als dort, wo diess nicht der Fall ist; ein Umstand, welcher in physiologischer Hinsicht von sehr beträchtlichem Einflusse sein muss, und um so mehr Berücksichtigung verdient, als man von dieser Seite bisher noch gar nicht auf denselben Rücksicht nahm. Ueberhaupt sind bei der Beurtheilung einer Erscheinung und besonders einer vitalen Thätigkeit, oft kleine Umstände mehr einflussreich, als scheinbar weit grössere; und unsere Unkenntniss über viele Vorgänge im vegetabilischen Leben rührt ganz gewiss keineswegs von einer mangelhaften Auffassung oder Erkenntniss der wichtigsten Factoren her: sondern hat wohl in den meisten Fällen darin seinen Grund, dass ein auf den ersten Blick höchst unscheinbarer Umstand sich unseren Untersuchungen entzog. Darin eben besteht die grosse Schwierigkeit bei wissenschaftlichen Forschungen, dass man gewöhnlich nicht weiss, auf welchen Punct man vorzüglich seine Aufmerksamkeit richten soll, und dass man oft erst nach langem Umherirren, nach vielen misslungenen Anstrengungen, nicht durch eigene Combinationen, sondern durch einen blinden Zufall auf die rechte Bahn geleitet wird. Es ist gewiss keine Schande, diess zu gestehen und nicht blos Anfänger, sondern bewährte Forscher werden bekennen, dass sie gewöhnlich ihre schönsten Entdeckungen — dem Zufalle verdankten.

Schon durch die einfache Thatsache, dass selbst die inneren Partien einer Pflanze an jenen Theilen, wo Spaltöffnungen vorzukommen pflegen, einen anderen Bau zeigen als dort, wo sie fehlen: deutet die Natur in unverkennbarer Weise darauf hin, wie wichtig diese, bei Weitem noch nicht genugsam erforschten Gebilde für das ganze Leben der Gewächse sein müssen.

Die Zufuhr von atmosphärischer Luft und anderer in ihr vorkommender Substanzen, sowie das Aushauchen jener gasförmigen Elemente, welche die Pflanze nicht mehr brauchen kann, so einflussreich es auch sein muss, ist gewiss nicht das einzige Geschäft der Spaltöffnungen. Ich werde mir erlauben in einem weiteren Vortrage mehr hierüber zu sagen.

Nicht ganz mit Unrecht hat man die eben besprochenen Gebilde mit dem Athmungsapparate der Thiere verglichen, wiewohl sich eine Analogie wohl nur in den ersten Gliedern verfolgen lässt. Die Schliesszellen besitzen nämlich in keinem mir bekannten Falle die Fähigkeit, durch Contraction und Expansion den freien Raum zwischen sich verengern und vergrössern

zu können, wie diess unter Anderen Amici[1]) mehrmals erwähnt. Zahlreiche Beobachtungen und Messungen haben mich von der Grundlosigkeit dieser Ansicht überzeugt, einer Ansicht, welche schon eine genaue Prüfung des Baues dieser Organe widerlegen muss. Selbstständige Bewegungsphänomene finden wir im Pflanzenreiche nur dort, wo ausserordentliche Zwecke zu erreichen sind, und die Natur ist zu mannigfaltig als dass sie nöthig hätte, zur Erreichung ihres Zieles sich selbst zu copiren; in allen ihren Werken, vom Grössten bis zum Kleinsten bleibt sie Original.

Nachdem Grew, später Decandolle[2]) die Spaltöffnungen in der Oberhaut der Gewächse nachgewiesen hätte, haben die schönen Untersuchungen, welche Mohl[3]), Unger[4]), Meyen[5]), Schleiden[6]), Gasparini[7]), Naegeli[8]), Schacht[9]) u. A. auf diesem Gebiete anstellten, bereits viele, ehemals unerklärte Thatsachen ins Reine gebracht, allein die Acten sind bei Weitem noch nicht geschlossen, und auch die gegenwärtige Arbeit mag ein kleiner Beitrag zur Erweiterung unserer Kenntnisse über die Spaltöffnungen sein.

Da ich die Resultate ausführlicher Untersuchungen und Beobachtungen über die Natur der Spaltöffnungen, über ihren Bau und ihre Functionen, besonders bei vielen, noch gar nicht untersuchten Pflanzenfamilien, wo möglich schon im Verlaufe dieses Jahres zu veröffentlichen gedenke, beschränke ich mich für heute nur auf einige neue Thatsachen, welche ich zu entdecken so glücklich war.

Zunächst erlaube ich mir auf ein merkwürdiges, ganz neues Vorkommen der Spaltöffnungen aufmerksam zu machen.

[1]) Es versteht sich wohl von selbst, dass ich hier nur von einer selbstständigen Contraction und Expansion rede; denn es ist eine bekannte Thatsache, dass die Porenzellen durch Flüssigkeit-Aufnahme oder Abgabe die Spalte bald mehr, bald weniger geöffnet haben (vergl. Mohl in der botan. Zeitung, 1856, Sp. 697 ff.); indess geschieht diess nicht beliebig, sondern ist eine reine Folge physicalischer Gesetze, daher mir auch die Behauptung Schleiden's (botan. Beiträge, I. 1844. pag. 11) unrichtig scheint.

[2]) Mémoire sur les pores de l'écorce des feuilles. (Mém. des sav. étrangers. Vol. I).

[3]) Linnaea. 1838. p. 544. — Vermischte Schriften. p. 245 ff. 252 ff.

[4]) Die Exantheme der Pflanzen etc. 1833. — Anatomie und Physiologie der Pflanzen. 1855.

[5]) Annal. des sciences natur. XXI. — Phytotomie. Berlin. 1830. p. 76.

[6]) Grundzüge der wiss. Botanik. I. Bd. 1849. p. 270 ff. — Wiegmann's Archiv. 1838.

[7]) Ricerche sulla struttura degli stomi. Estrat. del Rendic. delle adun. dei lavori dell' Acad. delle science. Napoli. 1842. — Nuove ricerche sulla strutt. dei cistomi. Napoli 1844.

[8]) Ueber Spaltöffnungen. Linnaea. 1842. 237 ff.

[9]) Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Gewächse. Berlin. 1856. I. Bd.

Man nahm bisher als allgemeines Gesetz an, dass dieselben nur an grüngefärbten Pflanzentheilen vorkämen[10], und dass sie lediglich der eigentlichen Epidermis (nach Schleiden) eigen seien.

Beide diese Annahmen haben fortan keine Geltung mehr.

Ich habe nämlich die Spaltöffnungen auch im Epithelium der Blumenblätter dicotyledoner Pflanzen, und zwar wie immer gefärbter aufgefunden. Im Perigon der Monocotyledonen kommen sie sehr allgemein vor[11].

Einige Abbildungen mögen zur Erläuterung des Ganzen dienen.

In Fig. 1. Taf. II. sehen wir ein Stückchen von der unteren Blumenblattfläche von *Syringa vulgaris* Linn. bei 320maliger Vergrösserung. Die Spaltöffnungen sind gross und liegen ziemlich spärlich aber gruppenweise auf der Blattfläche zerstreut; ganze grosse Partien sind von ihnen unbedeckt. Das Gewebe, in welchem sie vorkommen, nähert sich in seinen Elementartheilen mehr der runden Form als dort, wo die Spaltöffnungen fehlen (Fig. 2); die Zellen zeigen eine zierliche, den Wandungen parallel laufende Streifung, welche besonders um die Spaltöffnungen (nach Behandlung mit Jodtinctur) einen prachtvollen Anblick zeigt, der mich unwillkürlich an die magnetischen Curven erinnert, in denen sich Eisenfeile um die Pole eines starken Magnetes lagern.

In Fig. 1, b. habe ich eine isolirte Spaltöffnung nahezu 500mal vergrössert abgebildet, um den Bau derselben besser hervortreten zu lassen.

Fig. 3 zeigt die Unterseite des Blumenblattes einer rothen und Fig. 4 die einer weissen *Mathiola incana* Sweet. beide 320mal vergrössert. Sie zeigen keine besondere Verschiedenheit im Bau der Spaltöffnungen sowohl wie hinsichtlich ihrer Grösse und Vertheilung. Die Körnchen im Innern der Schliesszellen sind Amylum, über welchem eine dünne Chlorophyllschichte sich abgelagert hat, wie geeignete Reagentien erkennen liessen. Bei starken Vergrösserungen zeigen diese Concremente sehr deutliche Abweichungen von einer regelmässigen Gestalt und bei der weissen Varietät dieser Pflanze insbesondere eine ungemein zarte grüne Färbung (Fig. 3, b.). Die durchschnittliche Länge der Spaltöffnungen beträgt 0·00572, die Breite 0·00079 W. Zoll, und es liegen circa 32 auf dem Raume einer □ Linie, also gegen 5000 auf einem □ Zolle zerstreut; sie heben sich besonders auf rothem Untergrunde durch ihre weisse Farbe auf das Prachtvollste hervor. Die Oberseite des Blumenblattes zeigt wohl auch Spaltöffnungen aber etwas spärlicher, indess ist auch hier die Richtung der Haupt- (Längen) Axe bei Weitem constanter, wie bei den

[10] Unger's Anatomie und Physiol. d. Pflanzen. 1855. p. 193.
Schacht. Der Baum. Berlin. 1853. p. 266.
Willkomm. Botanik. Leipzig. 1854. I. Bd. p. 130.

[11] Sie sind auch dort schon länger bekannt.

gewöhnlichen Blättern, wo sie in kurzen Strecken alle nur denkbaren Lagen zeigt.

In Fig. 6 habe ich eine Zeichnung aus dem Blumenblatte von *Cheiranthus Cheiri* L. gegeben, in welchem die Spaltöffnungen äusserst spärlich vorkommen und sich nur schwer einer oberflächlichen Beobachtung bemerkbar machen werden. Die Zellen, selbst sehr klein, sind von einem ungemein feinkörnigen gelben Farbstoffe erfüllt, welcher in recht schöner Weise die bekannte Molecularbewegung zeigt. Die Spaltöffnungen selbst sind durch nichts Besonderes ausgezeichnet.

Endlich habe ich in Fig. 5 eine Spaltöffnung aus dem Perigon einer bekannten monocotyledonen Pflanze (*Hyacinthus orientalis* L.) abgebildet, bei welcher sie ungemein zahlreich vorkommen.

Im Allgemeinen ist das Vorkommen der Spaltöffnungen auf Blumenblättern keineswegs ein beschränktes zu nennen; ich habe sie bei Cruciferen, Compositen (*Bellis* etc.) und fast allen anderen dicotyledonen Pflanzenabtheilungen aufgefunden und somit ihr gewöhnliches Auftreten daselbst nachgewiesen. In den meisten Fällen ist jedoch ihre Anzahl auf den Blumenblättern eine mehrfach kleinere als auf den grüngefärbten gewöhnlichen Blattorganen, indess habe ich sie auch auf ersteren nicht selten in bedeutender Menge beobachtet. Oft kommen sie wieder so spärlich vor, dass man sich nicht wundern darf, warum ihr Auftreten an diesen Theilen sich durch eine so lange Reihe von Jahren den Untersuchungen der ausgezeichnetsten Phytotomen entzog. Wenn man nicht schon von Vorne herein darauf ausgeht, sie daselbst zu erwischen, so wird man in sehr vielen Fällen sie gar nicht bemerken, besonders da man nur selten Blumenblätter in den Kreis seiner Beobachtungen ziehen wird.

Ueber den Bau derselben im Verhältnisse zur Structur der Spaltöffnungen an den gewöhnlichen Blättern, werde ich ein anderes Mal sprechen.

Das Vorkommen von Spaltöffnungen an Blumenblättern hat noch aus einem anderen Gesichtspuncte betrachtet, grosse Wichtigkeit.

Bekanntlich unterschied zuerst Schleiden eine dreifache Art der Oberhaut, welche er als Epithelium, Epiblema und Epidermis bezeichnete. Das Epithelium findet sich vorzüglich an Blumenblättern, auf der Narbe, der Fruchtknotenhöhle und anderen stark secernirenden Pflanzentheilen [12]; es geht gewöhnlich später in Epiblema oder Epidermis über.

---

[12] Unger. Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Wien 1855. (Epidermis).
Schacht. Lehrbuch der Anat. und Phys. d. Gewächse. Berlin. 1856. I. Band. (Epidermis).
Schleiden. Grundzüge der wissensch. Botanik. 1849. I. Bd. 270 ff. (Epidermis).
Willkomm. Anleitung zum Studium d. wissensch. Botanik. Leipzig. 1854. I. Bd. p. 126.

Man hat mehrfache Unterscheidungsmerkmale zwischen diesen 3 Oberhautarten aufgestellt und beinahe mit Gewalt etwas zu trennen gesucht, was man am besten beisammen gelassen hätte. Als Hauptunterschied des Epitheliums von der Epidermis hatte man das Nichtvorhandensein von Spaltöffnungen an dem ersteren hervorgehoben [13]), denn jeder, der sich näher mit diesem Gegenstande befasste, wird aus Erfahrung wissen, welch' ein precäres Unterscheidungsmerkmal bei Epidermoidalbildungen die grössere oder geringere Verdickung der Zellmembran ist. Die Behauptung, dass nur die Epidermis eine Cuticula absondere, ist ebenfalls ungegründet, ich habe sie beim Epiblema zu wiederholten Malen mit der grössten Entschiedenheit wahrgenommen.

Die Cuticula senkt sich meist selbst in die Spaltöffnungen hinein.

Auf diese Weise könnte ich alle bisher aufgestellten Criterien des einen oder anderen durchgehen, und man würde nur zu dem Schlusse gelangen: dass man mit Sicherheit keine der 3 Gewebsarten von der anderen trennen könne, denn mehr oder weniger kommen Allen einerlei Eigenschaften zu. Es ist auch eine Sonderung gar nicht einmal nöthig. Das Epithelium ist ohnediess nur ein transitorisches Gebilde und wenn wir in der Botanik für solche lauter getrennte Namen einführen, so wird sich die Anatomie sehr bald in jenem Labyrinthe von Kunstausdrücken befinden, aus welchem sich die Terminologie erst nach so langem Ringen in neuester Zeit endlich etwas herausgefunden hat.

Auch Epiblema und Epidermis unterscheiden sich keineswegs in so hohem Grade, dass nicht der Name Epidermis für alle beide angewendet werden könnte. Will man die alten Benennungen nicht fallen lassen, sondern durchaus beibehalten, so muss man sich jedenfalls nach neuen Merkmalen umsehen, durch welche sie sich entschieden trennen lassen, da die bisher aufgestellten ganz und gar ungenügend sich erweisen. Ob solche vorhanden sind oder nicht, werde ich mir erlauben in einem späteren Vortrage zu entwickeln.

Fasst man nun die Resultate aller bisherigen Untersuchungen zusammen so ergibt sich das sehr einfache Gesetz: dass die Spaltöffnungen an allen oberirdischen Pflanzentheilen, ja sogar in der Blüthe vorkommen können; Hartig [14]) hat sie auch im Fruchtknoten nachgewiesen.

Diese allgemeine Verbreitung beweist wohl auf das Deutlichste, welche enorme Wichtigkeit diese Organe (ich nenne sie nicht ohne Absicht so) im Leben der Pflanze haben müssen: sie liefert aber auch wieder einen neuen Beweis, dass das erste, das wichtigste Criterium eines Naturgesetzes

---

[13]) Dieses Criterium fällt somit auch weg.

[14]) Neue Theorie der Befruchtung der Pflanzen. Gegründet auf vergleichende Untersuchungen der wesentlichsten Verschiedenheiten im Baue der weiblichen Geschlechtstheile. 1842, p. 38.

seine Allgemeinheit ist. Wie viel weiter wären wir bereits in der Erkenntniss der Principien, nach denen die Räder in dem geheimnissvollen Getriebe der Natur sich bewegen, wenn man mehr Rücksicht auf diesen Punkt genommen hätte, wenn man nicht überall dort, wo eine kleine Abweichung für das Auftreten eines neuen, das frühere beschränkenden Gesetzes sprach, ein solches wirklich angenommen und so einen klaren Ueberblick, ohne welchen jedes tiefere Eindringen versagt ist, wenn auch nicht unmöglich, so doch sehr schwierig gemacht hätte. Die Vorzüglichkeit einer Wissenschaft besteht ja nicht darin, für jede Erscheinung ein eigenes Gesetz zu besitzen, sondern man muss im Gegentheile jener die Palme zuerkennen, welche die meisten Phänomene unter einem einzigen Gesichtspunkte zusammenfasst.

Noch habe ich eine weitere Mittheilung zu machen.

Man hat bereits öfters, besonders in der neuesten Zeit die Hoffnung und die Ansicht ausgesprochen, dass es beim weiteren Fortschritte unseres Wissens über die Spaltöffnungen, endlich einmal gelingen werde, dieselben bei der systematischen Einreihung und Unterscheidung der Pflanzen als einen wichtigen Factor auftreten zu sehen, da man sie bisher für viel constantere Gebilde ansah, als sie in der That sind.

Diese Hoffnung war wohl in jeder Beziehung eine zu sanguinische. — Zahlreiche Untersuchungen über den Bau dieser Organe haben mich nämlich gelehrt, dass die bisher aufgestellte Constanz derselben sich höchstens nach einer Seite hin etwas festhalten lässt. Wenn man die Spaltöffnungen gewisser Gewächse derselben Gattung mit einander verglich, übersah man oft einen Punkt, der nichts destoweniger bei Beurtheilung dieser Verhältnisse von mehr als secundärer Wichtigkeit erscheint.

Man brachte gar zu häufig die Spaltöffnungen eines gewissen Pflanzentheiles wieder nur mit denen desselben Organes an dem zweiten Gewächse in Vergleich, und machte auf diese Weise stillschweigend eine Voraussetzung, welche man keineswegs so „a priori" anzunehmen ein Recht hatte.

Abgesehen davon, dass die Stamm- und Blattorgane [15]) in dem meisten Fällen kleine, nicht selten total verschiedene Abweichungen in ihrem gegenseitigen Baue zeigen, lässt sich dasselbe freilich meist nur in geringerem Masse bis zu den einzelnen Blattorganen unter einander verfolgen. Man gelangt auf diese Weise zu einigen nicht uninteressanten Resultaten, denn die Verschiedenheiten sind zwar gewöhnlich klein, allein vorhanden sind sie dessen ungeachtet doch und scheinen auch nicht ganz gesetzlos zu sein.

Ich werde mir erlauben, auch über diesen Punkt in einer unserer Sitzungen mit der Ausführlichkeit zu sprechen, welche er verdient. An eine

---

[15]) Natürlich bei normaler Ausbildung. — Monstrositäten gehören nicht hierher.

vollkommene Constanz der Spaltöffnungen ist also wohl kaum mehr zu denken, noch vielweniger aber an eine durchgreifende Benützung derselben zur Classification der Gewächse.

Die Systematik braucht indess meiner Ansicht nach durchaus nicht über den Verlust dieses in Aussicht gestandenen Eintheilungsgrundes zu klagen, denn selbst bei einem vollkommen constanten Baue[16]) derselben, wäre eine Einreihung der Pflanzen nach Spaltöffnungen gewiss eine Arbeit gewesen, welche sich kühn den Thaten eines Hercules hätte an die Seite stellen können.

---

[16]) Natürlich bei einer und derselben Pflanze.

Beitrag
zur
Kenntniss der Cirsien.

Von *J. Juratzka.*

Bekanntlich wird *Cirsium canum* von *C. pannonicum* bei Abgang des Rhizoms von minder Geübten oft recht schwer unterschieden. Koch sagt wohl in der „Synopsis", dass sich letzteres von ersterem in diesem Falle durch die über der kurzherablaufenden Basis zusammengezogenen und gegen die Mitte allmälig breiteren Blätter unterscheiden lasse. Allein dieses Merkmal ist in manchen Fällen doch sehr unsicher. Die Länge der Corollen, des Pappus, der Borsten des Blüthenbodens bieten ebenfalls keinen sichern Anhaltspunct, da diese bei beiden Arten nur wenig abweichen. — Ein Merkmal, wodurch beide Arten sogleich und sicher auch ohne Rhizom unterschieden werden können, glaube ich nun in der Beschaffenheit der Hüllschuppen, namentlich jener der inneren Reihen gefunden zu haben, wenigstens ist es mir nicht bekannt, dass auf dasselbe schon irgendwo ausdrücklich hingewiesen worden sei.



Hüllschuppen von
C. canum — *C. pannonicum*

Diese Hüllschuppen sind nämlich bei *C. canum* bei durchscheinendem Lichte schwachnervig, vor der Spitze verbreitert, also gleichsam mit einem Anhängsel versehen, welches durchscheinend häutig und squarros, und am Rande grobborstig gewimpert ist. Bei *C. pannonicum* sind sie dagegen stärker nervig, und laufen ohne Verbreiterung in die Spitze, welche nicht squarros, kaum durchscheinend, und am Rande zarter borstig gewimpert ist.

Bei dieser Gelegenheit fand ich nun auch, dass *Cirsium pannonicum* eine Eigenschaft besitze, die bisher nur bei zwei einheimischen Cirsien beobachtet, und zum Theil als Gruppencharakter benützt wurde, nämlich, dass es durch Verkümmerung zweihäusig sei. Es gibt auf ähnliche Weise wie bei *C. arvense* Individuen mit Blüten, bei denen im Allgemeinen wenigstens der Antherencylinder vollkommen ausgebildet, und solche, deren Blüten im Allgemeinen einen verkümmerten Antherencylinder haben. Die Untersuchungen bei den übrigen mir zu Gebote stehenden Cirsien fortsetzend, fand ich weiter, dass diese Eigenschaft den meisten — vielleicht allen — Cirsien und ihren Bastarden eigen ist, und dass demgemäss dieser Diöcismus nicht mehr wie bisher, nur als ein beschränkt specifisches, sondern als ein generisches Merkmal zu betrachten sein dürfte. Derselbe ist zwar bei den übrigen Cirsien nicht so deutlich ausgeprägt, wie bei *C. arvense*, allein immerhin ist mit demselben in den meisten Fällen eine mehr oder weniger bemerkbare Verschiedenheit in den Dimensionen der Blütenorgane, namentlich der Corollen verbunden; auch sind die sogenannten männlichen Individuen der rothblühenden Arten von den weiblichen sogleich zu unterscheiden, da die Blüten der ersteren wegen der hervorragenden weisslichen Antherencylinder gescheckt, die der letzteren aber wegen der kurzen daher versteckten Antherencylinder einfärbig erscheinen.

So viel mir Material vorlag, fand ich den Diöcismus noch bei folgenden Arten mit folgenden (beiläufigen) Dimensionen der Corollen:

	weibliche		männliche	
Cirsium acaule	14′′′	limb. 6′′′ / tub. 8—8¼′′′	14—16′′′	limb. 6—7′′′ / tub. 8—9′′′
„ *carniolicum*	7′′′	l. 4′′′ / t. 3′′′	8½′′′	l. 5′′′ / t. 3½′′′
„ *spinosissimum*	6½′′′	l. 3½′′′ / t. 3′′′	7½′′′	l. 4½′′′ / t. 3′′′

	weibliche		männliche	
Cirsium *oleraceum*	7'''	l. 4''' / t. 3'''	8½'''	l. 4½''' / t. 4'''
„ *Erisithales*	6½'''	l. 4''' / t. 2½'''	8'''	l. 5''' / t. 3'''
„ *heterophyllum*	13'''	l. 6''' / t. 7'''	13'''	l. 7''' / t. 6'''
„ *pauciflorum*	7½'''	l. 5''' / t. 2½'''	8'''	l. 5''' / t. 3'''
„ *rivulare*	8'''	l. 4½''' / t. 3½'''	9'''	l. 5''' / t. 4'''
„ *anglicum*	8'''	l. 4''' / t. 4'''	9½'''	l. 5½''' / t. 4'''
„ *pannonicum*	8'''	l. 4½''' / t. 3½'''	9½'''	l. 5½''' / t. 4'''
„ *tuberosum*	8'''	l. 4½''' / t. 3½'''	8½'''	l. 4½''' / t. 4'''
„ *palustre*	5'''	l. 3''' / t. 2'''	6¼'''	l. 3¼''' / t. 3'''
„ *furiens* Grsb	8-9½'''	l. 3½''' / t. 5—6'''	9½-10½'''	l. 4½''' / t. 5-6'''

Unter den obgleich zahlreich mir vorgelegenen Exemplaren von *C. canum* konnte ich keines finden, welches durchweg Blüten mit verkümmerten Antheren gehabt hätte. Dessenungeachtet möchte ich kaum zweifeln, dass auch dieses, so wie die noch übrigen Arten auf gleiche Weise zweihäusig sei.

Da ich bei meiner in der letzten Sitzung vorgetragenen Nachweisung des Artenrechtes für unser *C. Chailleti*, die Blüten des *C. palustre*, wie

man auch bisher annahm, für zwitterige hielt, und als solche in den Vergleich zog, dies aber, wie ich eben gezeigt, nicht der Fall ist, so kommen, indem die mir damals vorgelegenen Exemplare zufällig nur männliche waren, bei den bezüglichen Vergleichen noch die Maasse der weiblichen Blütentheile in Betracht zu ziehen. Ich habe dieselben zu diesem Zwecke bereits meiner Nachweisung in einem Anhange beigefügt, und glaube hier nur nochmals bemerken zu sollen, dass dieser Umstand das Endresultat meiner Nachweisung keineswegs ändert; im Gegentheil ist hierdurch die Einsicht in die specifische Verschiedenheit unseres *C. Chailleti* eine viel leichtere geworden, wie sich aus der kleinen Zusammenstellung der Blütentheile aller drei Cirsien ergibt, die ich hier vorzulegen mir erlaube. Auf eine nähere Besprechung gewisser Einwendungen, die auf einige von mir erörterte Eigenschaften unseres *C. Chailleti* im Vergleiche mit jenen des *C. arvense* und *C. palustre*, gemacht wurden, glaube ich übrigens nicht eingehen zu sollen, da sie sich wohl von selbst als nicht stichhältig darstellen. Zudem hat z. B. die Einwendung, dass *C. arvense* ebenfalls sehr kleine Köpfchen habe, auch insoferne gar keinen Sinn, da ich doch nur das Maximum der Hüllenlängen, und nicht das Minimum, für welches es, wenn man will, nicht einmal eine Grenze gibt, in Betracht gezogen habe. Abgesehen davon stellen sich auch die kleinen Köpfchen bei dem Exemplar von *C. arvense*, welches ich in der Nähe sah, und von dem ich auch eines hier vorzulegen in der Lage bin, wegen krankhafter Beschaffenheit ihrer Theile als verkümmerte dar. Solche und ähnliche Missbildungen, die bei *C. arvense* gar nicht selten vorkommen, können daher auch keinen Grund zu einer Einwendung abgeben.

In Bezug auf die Benennung unseres *C. Chailleti* erlaube ich mir folgende Bemerkungen:

Nach meinem Dafürhalten ist es wohl möglich, aber nichts weniger als gewiss, dass Koch unter seinem *C. Chailleti*, so wie auch Nägeli unsere Pflanze verstanden habe, wie man bisher annahm. Eine nähere Prüfung der Beschreibungen, die diese Autoren geben, ist wenigstens nicht geeignet, diese Annahme als eine richtige zu betrachten, sondern vielmehr ihre Richtigkeit in Zweifel zu ziehen.

Koch spricht seiner Pflanze unterseits spinnenwebig-zottige zuletzt kahle Blätter zu. Allein bei allen hiesigen und ungarischen Exemplaren konnte ich eine so beschaffene Unterseite der Blätter nie finden, sie sind immer vollkommen kahl. Nägeli sagt: die Blätter seien ziemlich kahl, die Köpfchen deuten auf *C. arvense*. Von einer Aehnlichkeit der Köpfchen mit jenen des *C. arvense* kann aber bei unserer Pflanze

gar keine Rede sein. Zum Ueberflusse bemerkt noch Nägeli, dass ihm das einzige Exemplar, welches er in der Sammlung von Alex. Braun gesehen, eine abgeschnittene Form zu sein, daher zwischen *C. arvense* und *C. palustre putatum (C. Chailleti* Gaud.) in der Mitte zu stehen scheine, eine Bemerkung, die das herrschende Dunkel noch mehr verstärkt, in welches das Koch'sche *C. Chailleti* gehüllt ist.

Und mögen auch Koch und Nägeli wirklich unsere Pflanze vor sich gehabt haben, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass wegen der von Koch bewirkten Uebertragung des Gaudin'schen Namens auf seine Pflanze einerseits, und der erwähnten Verhältnisse andererseits der Name *C. Chailleti* ein sehr zweideutiger, zu fortwährenden Irrungen und Verwechslungen Anlass gebender geworden sei. Ich glaube daher gerade nicht sehr Unrecht zu handeln, wenn ich für unsere Pflanze, wie ich diess auch bereits in einem für das botan. Wochenblatt bestimmten Aufsatze that, eine andere Benennung, u. z. mit *C. brachycephalum* vorzuschlagen mir erlaube. — *C. palustre β Chailleti* mag dagegen fortan die bekannten zufälligen Modificationen des *C. palustre* bezeichnen, wenn man nicht die Benennung nach Nägeli: *C. palustre putatum* vorziehen sollte.

Was die Stellung des *C. brachycephalum* im Systeme betrifft, so muss ich aufrichtig gestehen, dass ich dasselbe auch unter den früheren Verhältnissen mit dem grössten Widerwillen, und nur wegen des Diöcismus an die Seite des *C. arvense* gestellt habe, da es dem letzteren in den meisten Beziehungen, wie durch die eigenthümliche Hülle, die Beschaffenheit der Schuppen, der Wurzel, der Lebensweise u. s. w. ganz fremd ist. Durch diese Eigenschaften schliesst es sich aber zunächst den Arten der Sectio III. *Orthocentrum* Cass. in De Candolle's Prodromus VI., p. 641 an, mit dem Character: Involucri squamae ovali-oblongae saepe molliter ciliatae imbricato-adpressae in spinam subulatam rectam saepissime apice productae. Cor. subaequaliter 5-fidae. Stam. filamenta glabra! — Die hierhergehörigen von De Candolle angeführten sechs Arten sind der mittägigen Region angehörige Sumpfbewohner vom Aussehen des *C. palustre* mit herablaufenden dorniglappigen Blättern, und meist 2jährig. Die Wurzel wird bei zwei Arten, dem *C. polyanthemum* DC. und *C. setigerum* Ledeb. als eine *fasciculato-tuberosa* bezeichnet, und bei ersterem von Sebastiani *(Cnicus pungens)* in seinem romanarum plantarum fasciculus auch so abgebildet. Es sind dies also sämmtlich Eigenschaften, die im Allgemeinen auch dem *C. brachycephalum* zukommen, und dasselbe mit den Arten dieser Gruppe innigst verbinden.

Gleichwohl sind die Charactere schwankend; und da auch eine grosse Analogie dieser Arten mit dem *C. palustre* besteht, und wir im Bereiche

der mitteleuropäischen Flora im *C. brachycephalum* nur die einzige Art besitzen, so kann diese immerhin im Systeme neben *C. palustre* in die Sectio: *Onotrophe* Cass. gestellt werden, wie diess auch Ledebour (in der flora rossica II. p. 733—34) mit seinem *C. setigerum* und *C. elodes* M. B. gethan hat, indem er die Sectio: *Orthocentrum* mit der Sectio: *Onotrophe* vereinigte, obwohl ich nicht auch auf gleiche Weise wie dieser Autor, die Sect. *Cephalonoplos* DC., wohin *C. arvense* gehört, damit vereinigen möchte.

Systematische Aufzählung
der
Schwämme
Ungarns, Slavoniens und des Banates,
welche diese Länder mit anderen gemein haben.

Von

Stefan Schulzer von Müggenburg,

k. k. Hauptmann und Commandanten des Militär-Obererziehungshauses zu Kamenitz.

VORWORT.

Um mich nicht der in diesem Zweige des Forschens noch immer herrschenden Willkühr und daraus fliessenden Förderung der Anarchie schuldig zu machen, folge ich Rabenhorst's Anordnung. Hier ist übrigens auch nicht der Ort mich über die Vorzüge und Mängel der im Allgemeinen auf Fries' System gebauten Eintheilung auszusprechen.

Dieser Auszug enthält den bei weitem kleinern Theil des Ergebnisses meiner Forschungen. Ohne Zweifel enthält der Rest viele für Mykologen anderer Länder neue Gebilde, doch mag wohl auch noch manches bereits Gekannte darunter verborgen sein, bis die Einsicht einiger mir bisher unzugänglich gewesener Werke, und mehr Musse, als mir gegenwärtig für diesen Gegenstand zu Gebote steht, eine weitere Sichtung ermöglicht.

Auf diesem Felde des Forschens hatte ich im bezeichneten Gebiete keine Vorarbeiter im eigentlichen Sinne, da ich bloss selbst beobachtete Gebilde in mein Werk aufnahm. Von Clusius, Lumnitzer, Host und Endlicher kenne ich nur die Namen, und wenn ich auch im Besitze ihrer Arbeiten gewesen wäre, hätte ich selbe schwerlich benützen können, da ersterer vor zu langer Zeit schrieb, die übrigen aber ihre Forschungen nur auf einen sehr kleinen Raum des westlichen Ungarns beschränkten.

Bei dem allgemein immer reger werdenden Interesse für Naturwissenschaften zweifle ich nicht daran, dass ich desto mehr Nachfolger haben werde, deren Mühe reichlichem Lohne entgegen sehen darf. Denn ich habe keinen Grund zu verschweigen, dass Dienstgeschäfte mir es nicht gestatteten, meine Forschungen über den Gesammtraum des Gebietes auszudehnen, daher wohl noch gar viel mehr, als ich auffand, Andern aufzufinden vorbehalten ist. Der Schauplatz meiner Forschungen war bisher das östliche und südliche Ungarn, Slavonien und das östliche Banat. — Mittelungarn und die, die reichste Ausbeute versprechenden nördlichen Karpathengegenden, durchzog ich bloss; Westungarn berührte ich gar nicht. Nach diesem Bekenntnisse könnte man den Titel meines Werkes eine Anmassung nennen. Ich erwarte jedoch, eben als der erste Bearbeiter dieser Terra incognita, von tendenzverwandten Männern keine so kritische Beurtheilung.

Aus dieser Ursache ist auch in Bezug auf das Vorkommen der Gebilde das Wort „überall" nur für den angegebenen Bezirk geltend zu denken. Dieses häufig gebrauchte Wort wolle auch nicht dahin verstanden werden, dass man bei jedem Schritte auf das betreffende Gebilde stosse. Es bezeichnet lediglich dessen Verbreitung. Auch Erscheinungszeit und Standort beruhen bloss auf meinen Beobachtungen, ohne desshalb fremde ausschliessen zu wollen.

Die geringe Zahl der angeführten Gebilde I. und II. Ordnung beweiset keineswegs die Armuth des Landes daran, sondern nur: dass der Reichthum der zur III. Ordnung gehörigen, bei meiner zu dieser Arbeit karg zugemessenen Zeit, mich zu sehr in Anspruch nahm, um jenen viele Aufmerksamkeit widmen zu können.

Wieviel ich der Aufmunterung und höchst loyalen Bereitwilligkeit des Herrn Sectionsrathes Ritter von Heufler und des Herrn Professors und Directors des k. k. botan. Museums Dr. Fenzl bei der Ordnung meines Werkes verdanke, erkenne ich gerne und innig, und gehe nun zur Aufzählung der Gebilde über, welche diese edlen Freunde der Natur als die erste Frucht ihrer thätigen Unterstützung meiner Arbeit ansehen wollen, der nach Zulässigkeit meiner Berufsgeschäfte andere, jedenfalls interessantere, nachfolgen werden.

I. Coniomycetes.

1. *Uredo segetum* Persoon, überall noch vor der Blüthe in Getreideähren entstehend. Die dem Fruchtkerne zugedachte Epidermis dient als Pseudo-Peridie, wesshalb es andere Autoren zu *Aecidium* zählen.
2. *U. maydis* De Cand, überall vom Mai bis zum September an verschiedenen Theilen des welschen Kornes, in grossen Pseudo-Peridien.

   Uredo leguminosarum Rabenh., und zwar:

3. *U. Pisi sativi* Pers., und

4. *U. Viciae fabae* Pers., im Sommer und Spätherbste überall an den Blättern der betreffenden Pflanzen.
5. *U. Rosae centifoliae* P., bei grosser Dürre überall an lebenden Blättern der Rosenstockblätter.
6. *U. linearis* P., überall im Hochsommer, an den Blättern verschiedener Getreidearten, welche, davon befallen, dürr zu sein scheinen.
7. *U. candida* α *Thlaspeos* P., an der Hirtentasche häufig genug.
8. *Aecidium asperifolii* P., überall, doch nicht häufig, an verschiedenen Theilen der gemeinen Nessel, besonders an der Unterseite der lebenden Blätter.
9. *Phragmidium mucronatum* Link, Fries; *Phr. incrassatum* α *rosarum* Rabenh.; *Puccinia mucronata* P. gewöhnlich mit *Uredo rosae centifoliae*.
10. *Torula tenera* Link, überall im Spätherbste und Winter an eichenen Planken.
11. *Myxosporium croceum* Link, Corda, Rabenh.; *Naemaspora crocea* P., Fries, Rabenh.; zu jeder Jahreszeit am Scheiterholze von Weissbuchen, Weiden und verschiedenen Pappeln; überall.
12. *Fusidium griseum* Ditm., in Südungarn und Slavonien an der Rückseite modernder Rustenblätter, im Herbste.
13. *Melanconium sphaerospermum* Link; *Mel. arundinis* P., *Stilbospora sphaerosperma* P., in allen sumpfigen Gegenden, im Spätherbste und Winter, an dürrem Rohre.
14. *Fusarium roseum* Link, herbstlich im Süden an faulenden Kürbissen; dann sah ich es auch im Frühjahre und im Sommer die Höhlen bewohnen, welche in Folge der durch *Aec. asperifolii* am Stamme der gemeinen Nessel entstehenden Auftreibungen sich bilden.
15. *Tubercularia vulgaris* Tode, P., Fries; *T. velutipes* Nees?, *Sphaeria miniata* Bolton; überall gemein zu jeder Jahreszeit an dürren Pfirsich-, Johannisbeer-, Wallnuss-, Erlen-, Acazien-, Holler-, Schlehen- und anderen Aesten, Reben; selbst den abgestorbenen *Polyp. alneus* überziehend.
16. *Tub. floccosa* Link, *T. velutipes* Nees? Im Süden an dürren Aesten von Pfaffenkappel; winterlich.
17. *Tub. liceoides* Link, Fries, im Winter und Frühjahre an dürren Birkenästen in Gebirgsgegenden. Banat.

II. Hyphomycetes.

18. *Xylostroma corium* P., Rabh., *X. giganteum* Tode, *Racodium xylostroma* P., in alten Weiden und Eichen überall gemein.
19. *Phyllerium vitis* Fries, Rabh., *Erineum vitis* Dec.; so weit die Rebe gedeihet sehr gemein an der Unterseite lebender Blätter.

20. *Mycogone rosea* Lnk., in Mittelungarn auf trockenen Schwämmen, besonders auf *Scleroderma vulgare* Fries.
21. *Sepedonium mycophilum* Lnk., überall die fleischigen Löcherschwämme befallend.
22. *Sporotrichum virescens* Lnk., im Sommer und Herbste an modernden Afterzunderschwämmen.
23. *Fusisporium aurantiacum* Link, wo Mais gebaut wird, an der Schnittfläche der Stengel im Spätherbste.
24. *Oidium monilioides* Fr., *Acrosporium monilioides* Nees, im August und September an der obern Fläche lebender Kürbisblätter. Gemein.
25. *Oid. Tuckeri*, in Slavonien hie und da, doch seltner in Wein- als in Haus-Gärten, an Trauben.
26. *Penicillium glaucum* P., Lnk., Rabh., *P. crustaceum* Fries, im Brote hohle Stelle bewohnend.
27. *Ceratium hydnoides* Alb. et Schw.? Im Sommer und Herbste an faulen Eichenklötzen. Slavonien.
28. *Isaria epiphylla* P.?, vom September bis November an abgefallenen modernden Aesten der Weissbuche und wilden Rosenarten. Auch auf daran liegenden faulenden Blättern sich fortsetzend. Slavonien.
29. *Mucor mucedo* Linnée, Lnk., Fries; *M. vulgaris* Tode, P., an faulenden Cucurbitaceen, Paradiesäpfeln u. dgl., überall wo diese fortkommen.
30. *M. caninus* P., überall, besonders in gelinden Wintern, Hundekoth überziehend.
31. *Pilobolus crystallinus* Tode, P., Fr., *Mucor urceolatus* Dicks., Bull., in Südungarn auf Triften im Spätherbste am Pferdekothe.

III. Dermatomycetes.

A. Sphaeriacei.

32. *Hysterium pulicare* P., Fr., *Hysterographium pulicare* Corda. Herbstlich an der Hiebfläche von Eichenstrünken. Ueberall.
33. *Hyst. fraxini* P., Fr., *Sph. sulcata* Bolt., im Spätherbste an dürren Aesten des Spindelbaumes.
34. *Hyst. quercinum* P., Rabh., *H. nigrum* Tode, *H. rugosum β quercinum* Fr.; *Triblidium quercinum* P., *Cenangium quercinum* Fr., besonders im Winter an dürren Eichenzweigen, häufig überall.
35. *Dothidea Ribesia* Fr., *Sph. Ribesia* P., überall im Winter und Frühlinge am Johannisbeerstrauche.
36. *Polystigma rubrum* Rabh., *Sph. rubra* Fr., *Doth. rubra* Fr., Rabh., *Xyloma rubrum* P., im Sommer und Herbste an lebenden Zwetschken-, Pflaumen- und Schlehenblättern überall.
37. *Sphaeria sanguinea* P., Fr., im Sommer an verwitterten Eichenstrünken. Im östlichen Ungarn.

38. *Sphaeria spermoides* P., Fr., *Sph. globularis* Batsch, *Sph. bombardica* Bolt., überall im Frühjahre und Sommer an Eichenstrünken.
39. *Sph. albicans* P., Rab., *Sph. mastoidea* Fr., auf dem Rohre der Dächer.
40. *Sph. eructans* Wallr., Rabh., überall im Frühjahre an erfrornen Wallnussästen.
41. *Sph. pilifera* Fr., *Sph. dryina* P., Nees, auch? *Sph. pinastri* Nees. Ueberall im Herbste am Eichenholze.
42. *Sph. Peziza* P., Fr., herbstlich auf faulendem Weidenholze in Mittel- und Südungarn, Slavonien, Banat.
43. *Sph. ovina* P., Fr., *Sph. mucida β alba* Tode. Im Sommer auf der Hiebfläche und an der Rinde von Weissbuchenstrünken. In südlichen Theilen.
44. *Sph. cucurbitula* P., Fr., an dürren Johannisbeer- und Hartriegelästen im Winter und Frühjahre, im östlichen Ungarn.
45. *Sph. cinnabarina* Tode, *Sph. decolorans* P. in den südlichen Ländern herbstlich an gefällten Wallnussbäumen.
46. *Sph. pulchella* P., Fr., im Frühjahre und Sommer, im Süden unter der Epidermis dürrer Waldkirschenäste.
47. *Sph. nivea* P., Fr., im Frühjahre an trockenen Aesten der lombardischen Pappel, an verschiedenen Orten.
48. *Sph. spinosa* P., Fr., im Süden an dürren Aesten des Bergahorns durch das ganze Jahr, am häufigsten im Frühjahre.
49. *Sph. quercina* P., Fr., überall im Frühjahre an dürren Eichen- und Berberisästen (*Berberis vulgaris*).
50. *Sph. scabrosa* Fr., *Sph. podoides* P., (variirt zwischen beiden) im Sommer und Herbste an abgefallenen Haselstaudenästen. Slavonien.
51. *Sph. uda* P., Fr., überall an Eichenästen zu jeder Zeit.
52. *Sph. uda β salicaria* P., zu jeder Jahreszeit an dürren und an absterbenden Roth- und Weissbuchenästen, dann an morschen Weiden. In den östlichen Ländern.
53. *Sph. verrucaeformis* P., Fr., überall an Haselstauden, Roth- und Weissbuchenästen, im Winter und im Frühjahre.
54. *Sph. deusta* P., Fr., *Sph. maxima* Weber, im Mai sich erneuernd, sonst das ganze Jahr dauernd. Ueberall an Föhren- und ausgebrannten Buchenstrünken.
55. *Sph. serpens* P., Fr., im ganzen Lande, winterlich, in hohlen Weiden.
56. *Sph. citrina* P., Fr., im Süden Ungarns, Banat, Slavonien, vom Frühjahre bis zum Herbste, auf der Hiebfläche von Weissbuchenstrünken, so wie an dürren Aesten dieses Baumes.
57. *Sph. cohaerens* P., Fr., im Süden an dürren Eichen-, Roth- und Weissbuchenästen. Frühjahr und Sommer.
58. *Sph. fusca* P., Fr., *Sph. tuberculosa* Bolt., überall und jeder Zeit an abgefallenen oder dürren Eichen-, Roth- und Weissbuchen-, Erlen-, Pappeln- und Haselnussästen.

59. *Sphaeria lycoperdoides* Weigl. Im Frühjahre an dürren Eichen- und Weidenästen; überall.
60. *Sph. fragiformis* P., Fr., überall an dürren Eichen-, Buchen- und andern Aesten, zu jeder Jahreszeit.
61. *Sph. fragiformis* b. *radians* P., im Süden, im Winter und Frühjahre an dürren Eichenästen.
62. *Sph. concentrica* P., Fr., *Sph. fraxinea* Sow., im Sommer und Herbste an Eichen- und Ahornästen, so wie an ausgebrannten lebenden Bäumen, überall.
63. *Hypoxylon vulgare* Rabh., *Sph. hypoxylon* P., Fr., *Sph. digitata* Bolt. zum Theil. Im Sommer und Herbste an den Wurzeln bemooster alter Bergahornbäume. Slavonien.
64. *Hyp. polymorphum* Rabh., *Sph. polymorpha* P., Fr., *Xylaria polymorpha* Corda, überall an dürren Eichen-, Erlen-, Weiss- und Rothbuchenbäumen, zu jeder Jahreszeit.
65. *Hyp. polymorphum* Rabh., *Sph. polymorpha β spathulata* P., im Sommer am Fusse von Weissbuchen, dann an Spänen, welche unter der Erde faulen. Slavonien.
66. *Hyp. digitatum* Rabh., *Sph. digitata* P., Fr., *Clav. hypoxylon* Schäffer, am Fuss von Eichenpfählen, jederzeit, überall.
67. *Hyp. filiforme* Rabh., *Sph. filiformis* Alb. et Schw., Fr., überall, beinahe das ganze Jahr hindurch, am Fusse des Weissdorns und der Eiche.
68. *Poronia punctata* Rabh., *Sph. punctata* Fr., *Sph. Poronia* und *Poronia fimetaria* P., *Peziza punctata* Linnée, überall zu jeder Jahreszeit sehr gemein am Pferdemist auf Hutweiden, Wiesen und auf Waldwegen.

B. Lycoperdacei.

69. *Sclerotium Clavus* Dec., Rabh., *Spermoedia Clavus* Fr., Krombh., *Secale cornutum.* Oefter im Norden als im Süden, an Kornähren.
70. *Scl. durum* P., Fr., im Winter unter der Epidermis und im Marke modernder Erdbirn- *(Helianthus tuberosus)*, Aneis- und ähnlichen Stengeln, seltner äusserlich an denselben. Im Süden.
71. *Scl. varium* P., Fr., bei beginnendem Frühjahre in Kellern an faulenden Pastinaken, Möhren und am Kohle.
72. *Scl. Semen* Tode, P., Fr., zu Ende Winters und im Frühjahre in Kellern zwischen Kohlblättern, dann im Freien an modernden Stengeln der Pfingstrosen, Kürbisse u. s. w. so wie auch an dürren Reben.
73. *Scl. complanatum* P., Fr., an modernden Wallnuss- und Rebenblättern, an Rebenranken u. s. w. im Frühjahre.
74. *Tuber cibarium* P. Ueberall in Wäldern, jedoch nicht häufig, wegen des Gebrauches die Schweine und Ziegen in die Wälder zu treiben

welche selbe verzehren. Erstere wühlen, letztere scharren sie aus der Erde.

75. *Aethalium septicum* b *cinnamomeum* Fr., *Aeth. vaporarium* Nees, *Fuligo vaporaria* P., im Frühjahre aus der Gerberlohe in Treibhäusern emporquillend.
76. *Aeth. septicum* e *atro-violaceum mihi*, eine zwischen Frühjahr und Sommer an Föhrenstrünken im Norden erscheinende Abart.
77. *Lycogala epidendron* Fr., *Lyc. miniata* P., *Lycoperdon epidendrum* Linnée, Bull., *Mucor fragiformis* Schff. Ueberall vom März bis December an verschiedenen faulenden Strünken.
78. *Arcyria cinerea* P., Fr., im Sommer an dürrem Erlen- und Eichenholze, auch an Eichenblättern, im Osten.
79. *Arc. incarnata* P., Fr., ebenfalls im Osten an Eichenästen und Strünken, dann an Erlenwurzeln, im Sommer.
80. *Arc. flexuosa* Rabh., Fr., ausser dem Winter in Südungarn und Slavonien zu jeder Jahreszeit an Weissbuchenstrünken und am Fusse lebender Weissbuchen.
81. *Trichia chrysosperma* Fr., *Tr. nitens* P., *Stem. favoginea* Gmel., im Norden an faulenden Laub- und Nadelholzstrünken. Frühjahr, Herbst.
82. *Tr. nigripes* P., Fr., γ *cylindrica*, winterlich an faulen Weiden im Süden.
83. *Tr. rubiformis* P., Fr., *Stem. fasciculata* Gmel., im Norden auf faulen Föhren- und Eichenstrünken. Mai und Juni. Etwas selten.
84. *Tubulina fragiformis* P., Rabh., *Licea fragiformis* Nees, Fr., in Slavonien und Sirmien auf der Hiebfläche faulender Eichenstrünke. Mai, Juni.
85. *Cribraria vulgaris* Schrader, P., Fr., überall im Sommer und Herbste an kranken Eichen und an vermoderten Eichenstrünken.
86. *Dictydium umbilicatum* Schrd., Fr., *Cribraria cernua*. Fast überall im Sommer und Herbste an Wurzeln und Strünken der Eiche.
87. *Stemonitis fusca* Fr., *St. fasciculata* P., überall vom Mai bis zum October an verschiedenen Strünken, dürren Aesten, Blättern, auf Moos, nackter Erde, selbst in Werkstätten an Sägespänen.
88. *Stem. typhoides* Fr., *St. typhina* P., *Trichia typhoides* Bull., im Frühlinge und Sommer, in verschiedenen Gegenden auf faulen Föhren- und Buchenstrünken, dann auf angebrannten Eichen.
89. *Didymium cinereum* Fr., *Physarum cinereum* P., ausser im heissen Sommer und strengen Winter, überall in hohlen Weiden, an erstorbenen Aesten verschiedener Bäume, sogar auf *Trametes suaveolens* Fr.
90. *Leocarpus vernicosus* Lnk., *Diderma vernicosum* P., etwas selten, vom September bis zum December, im östlichen Ungarn an Erlenstrünken.
91. *Trichoderma viride* P., überall in Wäldern auf faulen Stämmen und Aesten.

92. *Elaphomyces granulatus* Oken, Fr., *Scleroderma cervinum* und *Hypogaeum cervinum* P., *Tuber cervinum* Nees, im östlichen Ungarn und in Slavonien, unter Eichen, im Sommer.
93 *Scleroderma vulgare* Fr., Krmbh., *Scl. citrinum* P., *Lycoperdon cervinum* Bolt., in allen Wäldern vom Juni bis November.
94. *Tulostoma squamosum* P., im Winter auf Wiesen in Südungarn. Mohács. Selten.
95. *Lycoperdon constellatum* Fr., Krmbh., in Südungarn, Banat und Slavonien, in Laubholzwäldern auf der Erde, seltner an dürren Eichenästen. Vom Juli bis November.
96. *Lyc. pyriforme* Schff., P., Fr., in Slavonien an vermorschten Eichenstrünken, vom August bis zum October.
97. *Lyc. gemmatum α excipuliforme* Fr., *Lyc. excipuliforme* Schff., P., in südlichen Waldungen September und October.
98. *Lyc. gemmatum γ echinatum* Fr., *candidum* P., in Wäldern der siebenbürger Karpathen (Rézbánya); herbstlich.
99. *Lyc. gemmatum ξ papillatum* Fr., *Lyc. papillatum* Schff., *Lyc. pratense* P., auf Waldwiesen Südungarns, im Sommer und Herbste.
100. *Lyc. Bovista* Bull, Fr., *Lyc. maximum* Schäff., *Lyc. giganteum* P., *Bovista gigantea* Nees, hin und wieder in den östlichen und südlichen Theilen, in Obstgärten und auf Wiesen, vom August bis zum October.
101. *Lyc. caelatum* Bull., Fr., *Lycoperdon Bovista* P., Nees, *Lyc. gemmatum* Schff., im Sommer und Herbste auf Gebirgswiesen des östlichen Banates. Caransebes.
102. *Bovista plumbea* P., Fr., überall auf Hutweiden, vom Mai bis October.
103. *Geaster hygrometricus* Fr., *Geastrum hygrometricum* P., *Lycop. stellatum* Schff. (ohne erhöhete Mündung), in den östlichen Gebirgen. Rézbánya, Caransebes, Orsova. Ausschliesslich auf steinigem Waldboden. Im Frühjahre und Herbste.
104. *Sphaerobolus stellatus* P., in Waldungen Südungarns auf altem Pferdemiste. October, November.
105. *Nidularia Crucibulum* Fr., *Cyathus Crucibulum* P., Rabh., *Peziza crucibuliformis* Schff., im Juli und August in Slavonien an Spänen, Aesten und faulenden Blättern der Weissbuche.
106. *Nid. campanulata* Fr., *Cyathus Olla α nitidus* P., *Peziza sericea* Schff., im südlichen Ungarn, Banat und Slavonien, vom October bis zum Jänner, auf Feldern, nicht bloss auf der Erde, sondern auch an den Stengeln des Kukuruz *(zea mays)*.
107. *Nid. striata* Bull., Fr., *Nid. hirsuta* Sibth., *Cyathus striatus* P., Rabh., *Peziza striata* Bolt., *Pez. hirsuta* Schff., in allen Wäldern vom Juni bis in den Winter, bald auf der Erde, bald auf Moos und modernden Aesten.
108. *Phallus impudicus* P., erscheint in allen Waldungen vom Juni bis October, doch nicht alle Jahre überall.

C. Hymenini.

A. Tremellini.

109. *Tremella sarcoides* Fr., *Tr. dubia* oder *Acrospermum dubium* P., *Tr. acrospermum* Nees, *Elvella purpurea* Schff., im östlichen Ungarn und in Slavonien, vom September bis zum December an Rothbuchen- und Wallnussstrünken, an gezimmertem Eichenholze und an der Unterseite faulender, hohl liegender Bretter.
110. *Trem. mesenterica* P., Fr., überall, zu jeder Jahreszeit an modernden Eichen- und Rothbuchenästen. Gemein.
111. *Trem. lutescens* P., Fr., ebenso verbreitet, aber seltner an abgefallenen Weissbuchenästen, vom Juni bis September.
112. *Exidia glandulosa* Fr., *Trem. spiculosa* P., vom Jänner bis zum September, an modernden Eichen-, Rothbuchen- und Weissdornästen, dann an dürren Eichenblättern. Ueberall.
113. *Exid. plicata* Fr., zu jeder Jahreszeit an allerhand Strünken, Aesten und gezimmertem Holze, überall.
114. *Exid. Auricula Judae* Fr., *Trem. Auric. Judae* P., an gefällten und an lebenden Eichen, Erlen und am Holler. Ueberall und zu jeder Jahreszeit zeitweise erscheinend.

B. Clavariacei.

115. *Pistillaria muscicola* Fr., *Clav. muscicola* P., im Mai und Juni auf Erdmoosen in Weissbuchenwäldern. Slavonien.
116. *Calocera glossoides* Fr., *Clav. glossoides* P., herbstlich in slavonischen Wäldern auf faulenden Eichenklötzen.
117. *Calocera viscosa* Fr., *Clav. viscosa* P., *Clav. flammea* und *cornuta?* Schff., vom Juli bis December überall an Nadelholz- und Eichenstrünken.
118. *Clavaria fragilis* Fr., *Clav. eburnea* P., in Laubholzwaldungen herbstlich auf der Erde. Slavonien.
119. *Clav. argillacea* P., Fr., *Cl. ericetorum* P., herbstlich überall in Erlen-, Weiss- und Rothbuchenwäldern.
120. *Clav. stricta* P., *Cl. pallida* Schff., vom Juni bis October in Waldungen an faulen Eichenstrünken und Weissbuchen, in allen Gegenden.
121. *Clav. palmata* P., Fr, im Spätsommer und Herbste in Eichenwaldungen der östlichen und südlichen Gegenden.
122. *Clav. botrytis* P., Fr., *Cl. acroporphyrea* Schff., vom Juni bis October in Eichen- und Buchenwäldern überall, besonders am Fusse der Gebirge.
123. *Clav. botrytis alba* Krmbh., vom Juni bis November in slavonischen Laubholzwaldungen.

124. *Clav. flava* Schff., P., Fr., *Clav. flavescens* und *aurea* Schäffer, überall in Eichen- und Buchenwäldern, besonders auf Gebirgsfüssen. Vom Juni bis October.
125. *Sparassis brevipes* Krmbh., *Clav. crispa* P., *Elvella ramosa* Schff., vom Hochsommer bis zum Winter in allen Theilen der Länder, an Föhren-, Eichen- und Rothbuchenstrünken, auch an lebenden Bäumen. Nicht häufig.

C. Helvellacei.

126. *Bulgaria sarcoides* Fr., *Pez. sarcoides* P., im October und November an oder in hohlen Weiden. Südungarn.
127. *Bulg. inquinans* Fr., *Pez. inquinans* P., *Ascobolus inquinans* Nees, in Slavonien, winterlich an Weissbuchenscheitern.
128. *Peziza cinerea* P., Fr., vom Juli bis December an modernden Strünken und Wurzeln der Eiche, dann in hohlen Weiden. Südungarn.
129. *Pez. herbarum* P., Fr., im Sommer und Herbste an Eichenästen, an den Stengeln der Sonnenblumen (*Helianthus annuus*) so wie an andern Kräutern. Im Süden.
130. *Pez. citrina* P., Fr., überall und zu jeder Jahreszeit gemein an verschiedenen Strünken, selbst auf abgestorbener *Daedalea quercina.*
131. *Pez. aeruginosa* P., Fr., winterlich in südlichen Gegenden an moderndem Eichen- und Weidenholze.
132. *Pez. villosa* Dec., Fr., *Pez. Sclerotium, granuliformis* und *villosa* P., an abgestossenen Rindenstückchen lebender Aepfelbäume und an dürren Attichstengeln in Slavonien. Sommerlich.
133. *Pez. bicolor* Bull., Dec., Fr., *Pez. pulchella* und *oxyacanthae* P., im April und Mai an dürren Eichenzweigen. Slavonien.
134. *Pez. scutellata* P., Fr., *Elvela ciliata* Schff. überall, an Ahorn- und Eichenstrünken, lebenden Weiden und auf der Erde, besonders an Brandstellen, vom Mai bis November, gemein.
135. *Pez. hemisphaerica* P., Fr., *Elvela albida* Schff., vom Juni bis November in allen Eichen- und Buchenwaldungen auf der Erde, seltner auf faulen Klötzen.
136. *Pez. coccinea* P., Fr., winterlich, vom December, seltner schon Ende October, bis März, in Wäldern, Obstgärten und unter lebenden Zäunen, an in der Erde modernden Zweigen der Eichen, Schlehen und Pflaumen. Nirgends selten.
137. *Pez. macropus* P., Fr., *Helv. hispida* Bolt., in Südungarn, vom Juli bis zum September, in Laubholzwäldern.
138. *Pez. repanda* P., Spielart der *P. repanda* Fr., im Juni, dann wieder im September und October, überall in gemischten Laubholzwaldungen.

139. *Peziza aurantia* P., Fr., *Pez. coccinea* Bull., *Helv. coccinea* Bolt., *Elv. coccinea* Schff., im Hochsommer und Herbste in allen Eichen- und Buchenwaldungen, am Fusse der Bäume und Strünke.
140. *Pez. Acetabulum* P., Krmbh., in südlichen Laubholzwaldungen häufiger als in nördlichen. Vom April bis Juni.
141. *Leotia lubrica* a) *lacunosa* Fr., *Helv. flavovirens* Nees, nur im nördlichsten Ungarn in gemischten Waldungen. August, September.
142. *Helvella elastica* Fr., *Helv. mitra* Bolt., vom Sommer bis zum Winter in verschiedenen Waldungen. Ueberall.
143. *Helv. atra* König, Fr., *Helv. nigricans* P., im Sommer, in gemischten Waldungen; Nordungarn.
144. *Helv. tremellosa* Krmbh., im östlichen und südlichen Ungarn, dann Slavonien, in Laubholzwaldungen. Erscheint im Frühjahre, aber sehr selten.
145. *Helv. suspecta* Krmbh., Rabh., im nördlichsten Ungarn, in Nadelholzwäldern. Mai.
146. *Helv. lacunosa* Fr., b) *monachella* P., Fr., in Nordungarn an Rothbuchenstrünken. Sommer.
147. *Helv. crispa* Fr., *Helv. leucophaea* P., *Helv. mitra* Sowby, *Helv. nivea* Schrd., *Helv. pallida* Schff., October und November. In allen Waldungen.
148. *Morchella esculenta*, Var. *rotunda* Fr., im Mai, selten noch Anfangs Juni, in Laubholzwäldern Nordungarns.
149. *Morch. crispa* Krmbh., Ende April und Anfang Mai in Obstgärten. Slavonien.
150. *Morch. conica* Fr., Var. *rigida* Krmbh., gegen Ende April und im Mai, in sandigen Auen, Wäldern, Gestrippen und Obstgärten. Im ganzen Flachlande.
151. *Morch. tremelloides* P., Fr., Krmbh., Ende März und Anfangs April in Gartenbeeten. Slavonien. Vinkovce.
152. *Morch. rimosipes* Dec., P., Fr., Krmbh., in gemischten Laubholzwaldungen Südungarns. April, Mai.
153. *Morch. hybrida* P., Krmbh., in allen Theilen des Flachlandes in sandigen Auen, Wäldern und Obstgärten. April, Mai.

D. Pileati.

a. Auricularini.

154. *Thelephora lactea* Fr., *Himantia candida* P., überall in Wäldern.
155. *Th. calcea* P., Fr, an ausgebrannten Eichenstrünken im Sommer. Slavonien.
156. *Th. acerina* P., Fr., immer und überall an der Rinde lebender Eichen, Rosskastanien, Linden, besonders aber Ahornbäumen.
157. *Th. sambuci* P., Fr., im Frühjahre am lebenden Holler, überall.

158. *Thelephora byssoides* P., Fr., im Sommer in Waldungen auf nackter Erde oder Moos u. dgl. überziehend. Ueberall.

159. *Th. incrustans* und *sebacea* P., Fr., überall in Waldungen herabgefallene Zweige und lebende Pflanzen umhüllend.

160. *Th. sulphurea* Fr., *Himantia sulphurea* P., überall in Wäldern an dumpfig-faulenden Aesten, doch nicht sehr häufig.

161. *Th. fallax* P, Fr., im Hochsommer auf der Hiebfläche noch nicht abgestorbener Weissbuchenstrünke, und auf alten Eichenstrünken. Slavonien.

162. *Th. aurantia* P., Fr., im Norden an lebenden Rothbuchen und ihrer Rinde, dann an dürren Aesten der Pappelarten. Mai. Selten.

163. *Th. rosea* P., Fr., in Südungarn an faulen Weiden. November, December.

164. *Th. comedens* Nees, Fr., jederzeit in Südungarn an Rothbuchen-, Eichen- und Erlenspänen; auch an lebenden Weiden.

165. *Th. chalybaea* P., Fr., in den Donauauen Südungarns an der Rinde faulender Weiden. Im Winter.

166. *Th. quercina* P., Fr., überall, zu jeder Jahreszeit an modernden Eichenästen.

167. *Th. mesenterica* P., Rabh., *Th. tremelloides* Dec., überall, zu jeder Jahreszeit an kranken und gefällten Eichen-, Roth- und Weissbuchen, Rusten, Maulbeer- und Wallnussbäumen gemein.

168. *Th. hirsuta α vulgaris* P., vom Februar bis August an Eichenpfählen und Klötzen. Ueberall.

169. *Th. hirsuta β vitellina* P., vom Mai bis December an Eichen- und Weissbuchenstrünken, so wie an lebenden Bäumen. Ueberall.

170. *Th. hirsuta γ ramealis* P., im Sommer und Herbste an abgefallenen Weissbuchenästen; im Süden.

171. *Th. rubiginosa* P., Fr., fast immer und überall, doch nicht gemein, an Eichen-, Weiss- und Rothbuchenstrünken, gezimmertem Holze dieser Bäume und der Erle, auch an kranken Bäumen.

172. *Th. purpurea* P., Fr., vom November bis zum April, an lebenden und gefällten Weiden, Weissbuchen, Linden und Pappeln, überall.

173. *Th. fastidiosa* Fr., *Merisma fastidiosum* P., im Sommer und Herbste in Eichenwäldern, überall.

174. *Th. palmata* Fr., *Merisma foetidum* P., *Clav. palmata* Scopoli, vom Juli bis October in verschiedenen Wäldern, überall.

175. *Craterellus cornucopioides* Fr., *Cantharellus cornucopioides* Fr., *Merulius cornucopioides* P., vom Juli bis October zerstreuet in allen Buchen- und Eichenwäldern.

b. *Hydnei.*

176. *Odontia fimbriata* Fr., Rabh., *Hydnum fimbriatum* Fr., *Sistostrema fimbriatum* P., im Hochsommer an dürren Aesten der Eiche, Weissbuche und des russischen Ahorns. Ueberall.
177. *Radulum fagineum* Fr., Rbh., *Hydnum fagineum* Fr., *Sistostrema fagineum* P., im Sommer und Herbste an abgefallenen Weissbuchenästen. Südungarn, Slavonien.
178. *Rad. laetum* Fr., *Theleph. hydnoidea* P., vom Juni bis October an liegenden Weiss- und Rothbuchenästen. Südungarn, Slavonien.
179. *Rad. quercinum* Rabh., *Hydn. quercinum* Fr., *Sistostrema quercinum* P., jederzeit überall an faulenden Föhren-, Eichen-, Rothbuchen-, Erlen-, Weiden-, Kirsch- und Wallnussästen.
180. *Rad. orbiculare* Fr., Rabh., *Hydn. Radula* Fr, *Sistostr. digitatum* P., unter klaffender Erlenrinde, dann an Eichen- und Weidenstrünken der Donauarme Südungarns, vom Juni bis October.
181. *Rad. orbiculare* b *cerasi* Fr., *Sistostr. cerasi* P., im April und Mai an dürren Aesten der Waldkirsche. Südungarn, Banat, Slavonien.
182. *Hydnum farinaceum* P., Fr., im Norden alte Weiden und Rustenstrünke vom Frühjahre bis zum Sommer bewohnend.
183. *Hydn. cirrhatum* P., Fr., vom Juni bis zum October an modernden Rothbuchenästen und Weidenstrünken. Im östlichen und südlichen Ungarn.
184. *Hydn. diversidens* Fr., Krmbh., in Wäldern der östlichen Karpathen an Rothbuchenstrünken im Sommer. Rézbánya, Vaskóh.
185. *Hydn. erinaceus* P., Fr., vom August bis zum October in Ostungarn in hohlen Eichen. Sehr selten.
186. *Hydn. coralloides* Scop., Schff., Fr, im October und November an Eichenstrünken und abgefallenen Aesten. Südungarn.
187. *Hydn. auriscalpium* Schff., P., Fr., in Nordungarn vom April bis September an unterirdisch modernden Nadelholz-Zapfen.
188. *Hydn repandum* P., Fr., *flavidum et ruffescens* Schff., überall vom Juli bis September in Laubholzwaldungen.

c. *Polyporei.*

189. *Fistulina hepatica* Fr., *Boletus hepaticus* P., *Fistulina buglossoides* Bull., vom Juli bis October, selten in hohlen Bäumen noch im November, an Eichenbäumen und Strünken, in allen Wäldern des mittlern und südlichen Ungarns, im Banate und in Slavonien. Häufig.
190. *Porothelium subtile* Fr., *Boletus subtilis* P., im Sommer an faulen Weissbuchen- und Eichenstubben. Slavonien.
191. *Merulius lacrimans* Fr., *Mer. destruens* P., in den Gebäuden Nordungarns, zu jeder Jahreszeit, doch nicht häufig.

192. *Mer. lacrimans* b Fr., *Sistostrema cellare* P., wahrscheinlich zu jeder Jahreszeit in Kellern an gezimmertem Nadelholze. Trocken.

193. *Mer. vastator* P., Fr., ich fand ihn in Gebäuden in Nordungarn nur hier und da, aber zu jeder Jahreszeit.

194. *Mer. tremellosus* P., Fr., vom August bis zum December an Eichen-, Rothbuchen-, Pappel-, Weiden- und Wallnussstrünken und Klötzen, auch an kranken Bäumen, überall.

195. *Daedalea quercina* P., Fr., überall gemein an Eichenstrünken, Klötzen und Pfählen. Perennirt.

196. *Trametes gibbosa* Fr., *Daed. gibbosa* P., sehr gemein an Weissbuchenstrünken zu jeder Jahreszeit

197. *Tram. suaveolens* Fr., *Daed. suaveolens* P., vom September bis zum April überall an Weiden sehr gemein. Zuweilen mit sehr zierlichen Labyrinthengängen *(Daedalea)*.

198. *Tram. confragosa* Fr., *Daed. confragosa* P., im Februar und März an dürren Weissdornästen. In Ostungarn. Selten. Bildet bei völliger Reife sehr schöne Gänge *(Daedalea)*.

199. *Polyporus molluscus* b *tenuissimus* Fr., *Boletus molluscus β epiphyllus* P., in Südungarn, in Laubholzwäldern auf faulenden Holzstücken und Blättern. September.

200. *Pol. byssoides mihi*, *Merulius rufus* P., vom Mai bis November an verschiedenen modernden Aesten. Ueberall in Wäldern.

201. *Pol. nitidus* Fries, *Bol. nitidus* P., im Sommer an dürren Eichenästen. Ostungarn.

202. *Pol. ferruginosus* Fr., *Bol. ferruginosus* P., vom Juli bis October an modernden Eichenästen. Ueberall.

203. *Pol. salicinus* Fr.?, *Bol. salicinus* P., im Winter an vermodertem Weidenholze. Südungarn. Bildet daselbst nie Hüte.

204. *Pol. ellipticus* P., im Winter, und wahrscheinlich auch zu anderer Jahreszeit auf der Hiebfläche der Strüke und Scheite der Mattenweide *(Salix incubacea)*. In Südungarn. Selten.

205. *Pol. suaveolens* Fr., *Bol. suaveolens* Linnée, P., *Bol. tuberosus* Bolt., *Bol. salicinus* Bull., im Norden an Weiden. Ein seltener Frühlingsschwamm.

206. *Pol. odoratus* Wulf., Fr., *Bol. annulatus* Schäffer, vom Frühjahre bis zum Sommer an gefällten Rothbuchen und an Weissbuchenstrünken. In Slavonien und in den Gebirgen des östlichen Banates.

207. *Pol. abietinus* Fr., *Bol. abietinus* P., *Bol. pupurascens* Dicks., zu jeder Jahreszeit an lebenden und gefällten Föhren, Eichen, Roth- und Weissbuchen, Erlen, Birken und Weiden. Ueberall.

208. *Pol. versicolor* Fr., *Bol. versicolor* P., *Bol. atrorufus* und *atrofuscus* Schff., *Sistostrema versicolor* Tratt., überall und zu jeder Zeit eine wahre Zierde verschiedener Strünke

209. *Pol. zonatus* c Fr., *Bol. zonatus* Nees, im Winter an lebenden Weiden. Südungarn.
210. *Pol. zonatus* d Fries, *Bol. ochraceus* P., in Südungarn, durch den Winter, an lebenden Weiden.
211. *Pol. velutinus albus* Fr., *Bol. velutinus* P., zu jeder Jahreszeit in Slavonien an kranken Pflaumen, Schlehen, dürren Weissbuchenästen und Strünken, Eichenästen, Zweigen der wilden Rose u. dgl.
212. *Pol. velutinus lutescens* Fr., *Bol. lutescens* P.?, vom Mai bis zum Spätherbste an dürren Wurzeln des Pfirsichbaumes und an modernden Eichenstrünken, in Ost- und Südungarn, Slavonien.
213. *Pol. albidus* Fr., Rabh., *Bol. albidus* Schäffer, im Frühjahre und Sommer, im östlichen Ungarn an modernden Eichenzweigen.
214. *Pol. radiatus* Fr., *Bol. alneus* P., *Bol. radiatus* Sow., vom September bis zum Jänner an Erlenstrünken, kranken Erlen und Rothbuchen. In Ostungarn.
215. *Pol. triqueter* Fr., *Bol. triqueter* P., vom Juli bis September an kranken Ahorn- und Rustenbäumen, auch an Eichenstrünken. Ost- und Südungarn, Banat, Slavonien.
216. *Pol. cinnabarinus* Fr., *Bol. cinnabarinus* Pers., *Bol. coccineus* und *scarlatin* Bull., vom October bis zum Frühjahre an Waldkirschen, eine Abart an Birkenästen auch im Hochsommer. Südungarn, Slavonien und die Gebirgsgegenden Banats (Romanbanater Grenze).
217. *Pol. pinicola* Fr., *Bol. igniarius* P., *Bol. ungulatus* Var. Schff., an Fichten und Tannen, Rothbuchen, Birken und Waldkirschen, auch an gezimmertem Holze, in Gebirgsgegenden. Perennirt.
218. *Pol. ribis* Fr., *Bol. ribis* Schuhm, an lebenden alten Johannisbeersträuchen, Pfaffenkappeln *(Evonymus europaeus)*, Hundsbeeren *(Rhamnus frangula)*, Eschen, Eichen, dann an Rustenstrünken, überall. Perennirend.
219. *Pol. igniarius* a Fr., *Bol. ungulatus* Schff., *Bol. obtusus* P., an Weiden sehr gemein, selten an Wallnussbäumen.
220. *Pol. igniarius* b Fr., *Bol. pomaceus* P., an kränkelnden Obstbäumen und an Schlehen. Ueberall. Perennirt.
221. *Pol. fomentarius* Fr., *Bol. fomentarius* P., an Eichen, Weiden, Eschen, Erlen, besonders aber an Buchen. Ueberall. Perennirt.
222. *Pol. applanatus* Rabh., *Bol. applanatus* P., an Föhren, Rothbuchen, Erlen, Linden, Rosskastanien, besonders häufig an Eichen und Eichenstrünken. Ueberall. Lebt über ein Jahr, aber bei weitem nicht so lange, wie seine Verwandten.
222. *Pol. betulinus* Fr., *Bol. betulinus* P., herbstlich in den östlichen Grenzgebirgen Ungarns und des Banates, an gefällten Birken.
224. *Pol. dryadeus* Fr., *Bol. dryadeus* P., vom Juni bis September an Eichenstrünken und lebenden Eichen. Ueberall.

225. *Pol fumosus* Fr., *Bol. fumosus* P., vom September bis zum December an lebenden Weiden. Ostungarn, besonders aber in den Donau-Auen Südungarns.

226. *Pol. nidulans* Fr., vom Mai bis zum October an abgefallenen Eichen- und Rothbuchenästen. Ost- und Südungarn, Banat, Slavonien

227. *Pol. sulphureus* Fr., *Bol. citrinus* P., *Bol. caudicinus* Schff., *Bol. tenax* Bolt., vom April bis zum October überall an alten lebenden Weiden-, Erlen-, Pappeln-, Eichen-, Waldkirschen- und Pflaumenbäumen.

228. *Pol. giganteus* Fr., *Bol. giganteus* P., *Bol. elegans* Bolt., vom Juli bis October überall an Eichen- und Rothbuchenstrünken.

229. *Pol. Pes caprae* P., Fr., im September in Gebirgs-Buchen- und Nadelholzwaldungen. Oestliche Karpathen. Biharer Comitat, Pojana.

230. *Pol. frondosus* P., Fr., *Bol. frondosus* P., vom September bis zum November an der Wurzel alter Eichen, seltner am Fusse von Eichenstrünken. In Südungarn, Slavonien und im Banate.

231. *Pol. umbellatus* Fr., *Bol. polycephalus* P. und *umbellatus* P. Herbstlich an Eichenstrünken und kränkelnden Eichen. In Mittelungarn. Selten.

232. *Pol. lucidus* Fr., *Bol. lucidus* P., vom Mai bis zum December in Eichengestrippen auf der Erde, dann an Eichen, Linden, Weissbuchen und Erlen überall. Perennirt nicht.

233. *Pol. varius* Fr., a und b, *Bol. badius* P., *Bol. calceolus* Bull., Bolt., im Mai und Juni, dann vom September bis November an lebenden alten Weiden; allenthalben.

234. *Pol. varius* Fr. c, *Bol. varius* P., vom Juni bis September an Linden- und Rothbuchenstrünken, im Norden und dem gebirgigen Osten.

235. *Pol. varius β nummularius* Fr., *Bol. nummularius* P., überall, zu jeder Jahreszeit, strengen Winter ausgenommen, an modernden Erlen-Eichen-, Weiss- und Rothbuchenästen.

236. *Pol. squamosus* Fr., *Bol. platyporus* P., *B. squamosus* Bolt., Huds., Fl. Dan., *Bol. juglandis* Bull., Schff., vom April bis zum November überall an Rothbuchen-, Rusten-, Ahorn-, Weiden-, Wallnuss- und Pappelbäumen und Strünken.

237. *Pol. acularius* Fr., *Bol. acularius* P., im Frühjahre an gezimmertem Eichenholze in Ostungarn.

238. *Pol. brumalis* Fr., *Bol. brumalis* P., vom April bis Juni an faulenden Eichen-, Weiss- und Rothbuchen-, Erlen- und Weidenästen und Strünken, seltner auf der Erde. In Ost- und Südungarn.

239. *Boletus castaneus* P., Fr., vom Juni bis November in Laubholzwaldungen. Ost- und Südungarn, Banat, Slavonien.

240. *Bol. scaber* P., *B. scaber* f Fr., *B. scaber* e *fusconiger* Rabh., *B. bovinus* Schff., vom Juni bis September überall in Eichen- und Buchenwäldern.

241. *Bol. aurantiacus* Bull., P., *B. scaber c aurantiacus* Fr., *Bol. rufus* Krmbh., vom August bis October im östlichen Ungarn Eichenwälder bewohnend.
242. *Bol. rufus* Schff., P., Rabh., *B. scaber e rufus* Fr., *B. aurantiacus* Krmbh., vom Juli bis October in Eichenwaldungen. Ostungarn.
243. *Bol. edulis* P., Fr., in allen Waldungen vom Juli bis October.
244. *Bol. appendiculatus* Schff., in Südungarn und Slavonien im Mai und Juni, dann wieder im September und October auf Grasplätzen in Laubholzwaldungen.
245. *Bol. sericeus* P., *B. suillus* Mich., in Laubholzwaldungen Südungarns und Slavoniens. August, September.
246. *Bol. reticulatus* Schff., P., vom Juli bis September in gemischten Laubholzwaldungen Südungarns, Slavoniens und des Banates.
247. *Bol. luridus* Schff., P., Fr., *B. perniciosus* Roques. *B. rubeolarius* Bull., überall in Waldungen vom Juni bis September.
248. *Bol. Satanas* Lenz, Rabh., *B. sanguineus* P., *B. luridus* b Fr., vom August bis October in Südungarn, Slavonien und im Banate gemischte Laubholzwaldungen bewohnend.
249. *Bol. callopus* P., Fr., *Bol. terreus* Schff., im Sommen in Gebirgs-Laubholzwaldungen. Caransebes.
250. *Bol. subtomentosus* P., Fr., *Bol. communis* Bull, *Bol. crassipes* und *cupreus* Schff., *B. chrysenterus* Roques, vom Juni bis September in verschiedenen Waldungen. Ueberall.
251. *Bol. pascuus* P., im Süden und Osten vom Juni bis September auf Waldblössen.
252. *Bol. granulatus* Fr., *B. circinans* P., *B. flavorufus* Schff., vom Juni bis October in allen Nadelholzwaldungen.
253. *Bol. strobiloides* Krmbh., im Sommer in den steinigen Laubholzwalwaldungen des Romanbanater Regiments. Zwischen Caransebes und Ruzs.
254. *Bol. flavidus* Fr., herbstlich in den meisten Nadelholzwaldungen.

d. Agaricini.

255. *Lenzites sepiaria* Fr., *Daedalea sepiaria* Fr., *Agar. sepiarius* P., *Ag. hirsutus* Schff., vom März bis zum September, wohl auch zu anderer Zeit, überall an moderndem gezimmerten Nadelholze.
256. *Lenz. betulina* oder *Daedalea betulina* Fr., *Agar. coriaceus* P., *Agar. quercinus* Schff, zu jeder Jahreszeit an Eichen-, Roth- und Weissbuchen-, dann an Weidenstrünken überall.
257. *Schizophyllum commune* Fr., *Agar. alneus* Schff., P., überall gemein vom Frühjahre bis zum Spätherbste an dürren oder gefällten Eichen, Weiss- und Rothbuchen, Acazien und Wallnussbäumen.
258. *Cantharellus crispus* Fr., *Merul. crispus* P., in Ostungarn zu jeder Jahreszeit an abgefallenen Erlenästen.

259. *Canth. cinereus* Fr., *Merul. cinereus* P., im Sommer Weissbuchenwälder Slavoniens bewohnend.

260. *Canth. cibarius* Fr., *Merul. cibarius* und *cantharellus* P., *Agar. cantharellus* Linnée, Bolt., Sow., Fl. dan., Schff, Bull., in allen Wäldern vom Mai bis November.

261. *Nyctalis Asterophora* Fr., *Asterophora agaricoides* P., Fr., *Asterophora lycoperdoides* Ditm., Fr., *Agar. lycoperdoides* Bull., überall vom Juli bis September auf *Agar. piperatus* und *Russula nigrescens.*

262. *Russula auro-citrina* Krmbh., im Norden gemischte Laubholzwaldungen im August und September zierend.

263. *Russ. aurea* P, *R. alutacea β xanthopus pileo flavo* Fr., *R. alutacea* c *lutea* Rabh, in allen Wäldern vom Juni bis November.

294. *Russ. esculenta* P., *R. alutacea β xanthopus pileo rubra* Fr., in Eichen- und Rothbuchenwäldern vom Juni bis August. Ostungarn, Banat, Slavonien.

265. *Russ. alutacea* P., *R. alutacoa* ä *pileo rubro* Fr., *Agar. alutaceus* Schff., P., in allen Waldungen vom Juli bis November.

266. *Russ. olivacea* P., *R. alutacea* d *olivacea* Fr., im Sommer gemischte Waldungen Nordungarns bewohnend.

267. *Russ. cinamomicolor* Krmbh., vom Juni bis September in Weissbuchenwäldern Slavoniens.

268. *Russ. nivea* P., *R. fragilis* c *pileo albo* Fr., im Süden, in gemischten Laubholzwaldungen. September und October.

269. *Russ. foetens* P., Fr., *Agar. piperatus* Bull., in jedem Walde vom Juni bie September anzutreffen.

270. *Russ. ochroleuca* P., Rabh., *Agar. emeticus* d *pileo flavo* Fr., herbstlich in Südungarn und Slavonien in verschiedenen Waldungen; nicht häufig.

271. *Russ. aerampelina* Fr., Rabh.?, *Ag. aerampelinus* Schff., in Weissbuchenwäldern Slavoniens. Im Sommer

272. *Russ. virescens* Rabh., *R. aeruginosa* P., *Agar. virescens* Schff., überall in Eichen- und Buchenwäldern vom Juni bis October.

273. *Russ. rubra* Fr., *Ag. rosaceus β exalbicans* P., *Ag. emeticus* Schff., im August und September, in gemischten Waldungen Nordungarns.

274. *Russ. coerulea* P., *R. alutacea* c *coerulea* Fr., vom Mai bis November in Ost- und Südungarn, Slavonien und Banat verschiedene Waldungen bewohnend.

275. *Russ. heterophylla* Fr., Rabh., *Agar. Palomet* De Cand., *Ag. virescens* Krmbh., vom Juni bis October in allen Laubholzwaldungen.

276. *Russ. nigrescens* Krmbh., vom Juni bis August in gemischten Wäldern überall, doch nicht häufig.

277. *Agaricus gomphus* P., verwandt mit Rabenhorst's Gomphidien aber keiner derselben; dagegen Persoon's Abbildung und Be-

schreibung völlig entsprechend. Im October und November unter Nadelholz in Südungarn.

278. *Agar. radiatus* Bolt., P., Fr., *A. ephemerus* Bull., im Sommer in südlichen Wäldern auf Rossmist.

279. *Agar. cinereus* P., Fr., vom September bis November überall in gemischten Waldungen.

280. *Agar. cinereus β macrorhizus* P., Fr., vom April bis Juni allenthalben in Treibbeeten und auf Düngerhaufen.

281. *Agar. congregatus* Rabh., überall im Sommer am Fusse von Wald- und Gartenbäumen, dann an Stellen wo solche ausgehauen wurden, gemein.

282. *Agar. micaceus β truncorum* Schff., *A. hortensis* P. Winter ausgenommen zu jeder Zeit, an verschiedenen Strünken, besonders der Acazie, überall.

283. *Agar. micaceus* Fr., *A. ferrugineus* P., vom Frühjahre bis zum Herbste in Wäldern und Waldwiesen an Strünken oder am Fusse derselben. Ueberall.

284. *Agar. deliquescens* Fr., *A. fuscescens* P., vom Mai bis October auf schwarzer Walderde in Ostungarn. Diese Art macht den Uebergang von *A. micaceus* und seinen Verwandten zum *Ag. atramentarius*. Fries trennt später seinen *A. deliquescens* vom *A. fuscescens* P., was leicht geschehen kann, da man oft Gebilde sieht, die zwischen den bezeichneten Gruppen stehen, und doch wieder in irgend etwas unter einander abweichend.

285. *Agar. atramentarius* Fr., *A. plicatus* P., *A. fimentarius* Sow., durch das ganze Gebiet in Höfen, Gärten, Auen, am Fusse vom Pappeln und Weiden, seltner an der Rinde lebender Weiden. Vom April bis zum December.

286. *Agar. comatus* P., Fr., *A. cylindricus* Sow., *A. porcellaneus* P., vom April bis zum November überall in Höfen, Gärten, Wäldern, Auen, auf Wiesen und Hutweiden.

287. *Agar comatus β ovatus* Schff., P., Fr., wie der vorige.

288. *Agar. disseminatus* P., Fr., zu jeder Jahreszeit, selbst mitten im Winter bei eintretendem lauen Wetter, überall an faulenden Föhren-, Ahorn-, Erlen-, Rusten-, Maulbeer- und Weidenstrünken.

289. *Agar. papillionaceus* P., Fr., vom März bis zum Herbste auf Hutweiden und an ähnlichen Orten auf Pferdemist überall.

290. *Agar. equinus* P., eben so.

291. *Agar. helvolus* Schff., (bei *A. ericeus* P. und Fries unrecht zitirt) wie die beiden vorigen, doch häufiger auf Kuhkoth erscheinend.

292. *Agar. semiovatus* P., Fr., (nicht *ciliaris* Bolton), *A. separatus* Rabh., im mittlern Ungarn, im April auf Mistbeeten und Wiesen, wo er Pferdekoth bewohnt.

293. *Agar. titubans* Bull., P., Fr., in Ost- und Südungarn und Slavonien, vom Juni bis October in Eichen- und Buchenwäldern, auch auf Getreide-Tretplätzen, meistens auf der Erde, besonders auf Pferdemist, selten auf faulendem Holze.

294. *Agar. Boltonii* P., Fr., *A. flavidus* und *equestris*? Bolt., vom April bis zum August in Eichen-, Buchen- und andern Wäldern auf Pferdekoth. In Südungarn und Slavonien. Etwas selten.

295. *Agar. Callosus* Fr., *A. varius* Bolt., P., in Südungarns gemischten Laubholzwaldungen vom September bis November.

296. *Agar. montanus β atrorufus* Fr., *A. atrorufus* Schffr., in sandigen Auen und in Eichenwaldungen Ostungarns, im Frühjahre und Spätherbste.

297. *Agar. cinctulus* Bolt., P., vom Juni bis August im nördlichen Ungarn auf Mistbeeten.

298. *Agar. fascicularis* P., Fr., *A. lateritius* Schffr., *A. pulverulentus* Bull., überall vom April bis November an verschiedenen Strünken gemein.

299. *Agar. lateritius* Schffr., P., Fr., *A. amarus* Bull., vom April bis November, bei gelindem Wetter selbst bis Jänner überall auf Wiesen, wo unterirdisch Strünke faulen und auf Strünken selbst.

300. *Agar. semiglobatus* Batsch, P., Fr., vom Frühjahr bis zum Herbste überall auf Grasplätzen und in Wäldern auf Pferdemist.

301. *Agar. squamosus* P., Fr., vom September bis December im östlichen, mittlern und südlichen Ungarn, im Banate und in Slavonien.

302. *Agar. aeruginosus* P., Fr., *A. cyaneus* Bull., *A. politus* Bolt., *A. viridulus* Rchffr., in Laubholzwaldungen auf der Erde, sehr selten an Eichenstrünken. Im ganzen Gebiete vom Juni bis November.

303. *Agar. sylvaticus* Schff., Fr., Rabh., *A. costatus* Viv., in Ost-, besonders aber im mittleren und Südungarn, Slavonien und dem Banate, vom Juni bis November in Laubholzwaldungen und Gestrippen, seltener auf Wiesen.

404. *Agar. cretaceus* Fr., *A. vindobonensis* Tratt., *A. laevis* Krmbh., (nach Rabenhorst die Lamellen am Ende fleischroth, was bei diesem Schwamme nicht der Fall ist) überall auf Grasplätzen, abgemähten Wiesen, selbst in Gärten und Höfen vom Mai bis October.

305. *Agar. arvensis* Schffr., *A. edulis* P., zuweilen bei günstiger Witterung schon im April, sonst aber vom Juni bis October auf Hutweiden, Spaziergängen, in Gärten u. dgl. überall.

306. *Agar. campestris* P., Fr., überall vom April bis zum November auf Hutweiden, Wiesen, Brachfeldern, in Gärten und Höfen.

307. *Agar. campestris* b *brevipes* Viv., in Mittelungarn, doch selten.

308. *Agar. campestris* c *pratensis* Schff., besonders in Gebirgsgegenden auf steinigem magern Boden. Erscheinungszeit wie die Normart. Gemein.

309. *Agar. campestris* d *radicosus* Viv., in Slavoniens Laubholzwäldern. Ziemlich selten.
310. *Agar. mollis* Schff., P., Fr., *A. lateralis* Bolt., im Winter an Weidenstrünken und in hohlen Weiden. Donauauen Mittelungarns.
311. *Agar. hypnorum* P., Fr., in Weidenwäldern und auf Hutweiden im Süden. October, November.
312. *Agar. flavidus* Schff., P., Fr., vom Mai bis September überall auf faulenden Weiden, am Fusse kranker Obstbäume, endlich auf Holzlagerplätzen und in Auen.
313. *Agar. geophyllus* a *pileo albo* Fr., *A. argillaceus* P., herbstlich in Mittelungarns Laubholzwaldungen auf der Erde.
314. *Agar. geophyllus* b *pileo lilacino* Fr., *A. geophyllus* und *affinis* P., eben so, jedoch auch auf modernden Eichenstrünken.
315. *Agar. rimosus* Bull., Fr., vom Juli bis October in allen Laubholzwaldungen.
316. *Agar. mutabilis* Schff., Fr., *A. caudicinus* P., vom Mai bis August an Föhren-, Eichen-, Rusten- und Weidenstrünken, lebenden Bäumen, selbst am Fusse derselben auf der Erde. Ueberall aber nicht gemein.
317. *Agar. squarrosus* P., Fr., *A. floccosus* Schff., Curt, *A. squamosus* Bull., überall, besonders in den Donauauen, vom August bis November an Pappelstrünken, dann an lebenden Eichen und Weiden.
318. *Agar. aurivellus* Fr., *A. filamentosus* Schff., in Ostungarn an Eichen und Weiden, im Sommer und Herbste.
319. *Agar. radicosus* Bull., Fr., *A. radicatus* P., vom Juni bis November in Eichen- und Buchenwäldern. Ueberall doch nicht häufig.
320. *Agar. praecox* P., Fr., *A. candicans* Schff., vom April bis Juli überall auf Hutweiden, unter Zäunen und in Laubholzwäldern.
321. *Agar. aureus* Sow., P., Fr., in Slavonien an Weissbuchenstrünken.
322. *Agar. leucopus* Bull., P., Fr., Krmbh., in Laubholzwaldungen Ostungarns im Sommer.
323. *Agar. subferrugineus* Batsch, Fr., vom August bis October in Ostungarns Eichenwaldungen.
324. *Agar. spadochrous* Krmbh. (Spielart des vorigen), im Frühjahre in Slavoniens Weissbuchenwäldern.
325. *Agar. anomalus* α *proteus* Fr., *A. eumorphus* P., auf Wiesen im Spätherbst in Südungarn.
326. *Agar. anomalus* β *incurvus* Fr., *A. incurvus* P., *A. eumorphus* Rabh., im Frühjahre, dann wieder vom September bis November im Süden verschiedene Wälder bewohnend.
327. *Agar. varius* b Fries, *A. truncatus* Schff. (nicht Rabenhorst), herbstlich in Laubholzwaldungen des Südens.
328. *Agar. olivoecolor* Krmbh., im October in Südungarns Laubholzwaldungen. Selten.

329. *Agar. violaceus* P., in Südungarn, Slavonien und dem Banate im October.
330. *Agar. collinitus* P., Fr., vom August bis November überall in Wäldern.
331. *Agar. cyanus* P., Rabh., im Spätherbste in Weissbuchenwäldern des Südens.
332. *Agar. pascuus* P., Fr. (nicht Rabenhorst), *A. fuligineus* P.?, im Süden herbstlich in gemischten Laubholzwäldern.
333. *Agar. Prunulus* Fr. (mit Ausnahme einiger Synonyma), *A. Mouceron* P., *A. pallidus* und *albellus* Schff., im Mai und Juni in erhöhten Eichen- und Buchenwaldungen Mittelungarns. Ist weder mit *A. prunulus* Vittadini, *A. Mouceron* Bull., noch mit *A. Orcella* der Autoren zu verwechseln, die ihm zwar in der Jugend habituell ähnlich sind, ersterer aber keine herablaufenden Lamellen hat, letzterer im Alter vertieft ist, übrigens auch viel später erscheint, wornach sich die Citate des Herrn Fries von selbst berichtigen.
334. *Agar. rhodopolius* Fr., *A. repandus* Bolt (Abb. schlecht), im Frühjahre und Herbste in verschiedenen Waldungen Südungarns, Slavoniens und des Banates.
335. *Agar. phlebophorus* Ditm., P., Fr., in Ost- und Südungarn, Slavonien und dem Banate, an der Rinde gefällter Eichen oder der Eichenstrünke. Vom Juli bis November.
336. *Agar. Pluteus* P., Fr., *A. cervinus* Schff., Rabh., vom April bis October überall, an verschiedenen Laubholzstrünken, oder daneben auf der Erde.
337. *Agar. speciosus* Fr., Krmbh., vom Mai bis October in Eichenwaldungen, Gärten, Höfen, auf Wiesen und Getreidetrettplätzen (auf modernder Spreue) überall, doch im Gebirge seltener.
338. *Agar. bombycinus* Schff., Fr., *Amanita incarnata* P., prangt im August und September in Südungarn am Fusse kränkelnder Eichen. Selten.
339. *Agar. venustus* Viviani, *A. volvaceo-pusillus* Krmbh., überall, doch nicht häufig, vom August bis zum October in Weidengestrippen und Wäldern, auf Hutweiden, selbst an der Wand in feuchten Zimmern.
340. *Agar. applicatus* Batsch, Fr., im Sommer an modernden Eichenästen. Durch das ganze Gebiet, doch etwas selten.
341. *Agar. nidulans* P., Fr., im September und October an modernden Eichenästen, Südungarn, Banat, Slavonien.
342. *Agar. flavo-cinereus* P., *A. alneus* Schff. (jedoch nur Fig. 3, 4, 5, 7 und 9), *A. atro-coeruleus* Fr.? vom Juni bis August in Slavonien an der Rinde gefällter Eichen.
343. *Agar. stypticus* Bull., P., Fr., zu jeder Jahreszeit überall häufig in und ausser dem Walde verschiedene Strünke und Bäume zierend.

344. *Agar. petaloides β spathulatus* Fr., *A. spathulatus* P., in Südungarn gemischte Laubholzwaldungen bewohnend. September. Selten.
345. *Agar. salignus* P., Fr., vom October bis April an lebenden und gefällten Eichen, Rusten, Pappeln, Weiden-, Maulbeer- und Wallnussbäumen, überall.
446. *Agar. ostreatus* Jacq., P., Fr, *A. salignus β fuligineus* und *A. allochrous* P., vom September bis December an dürren oder kranken lombardischen Pappeln, Zitterpappeln, Roth- und Weissbuchen, dann Wallnussbäumen, so wie an deren Strünken. Ueberall.
347. *Agar, dryinus* P., Fr., *A. dimidiatus* Schff., im östlichen und mittlern Ungarn an Eichen und Rothbuchen. September und October.
348. *Agar. tigrinus* Bull., P., Fr., *A. Dunalii* Fr.?, vom März bis November an lebenden Weiden, an Weiden-, Erlen- und Eichenstrünken, dann in Waldungen, Auen, Gärten und Wiesen, wo Bäume ausgestockt wurden. In Ost- und Südungarn.
349. *Agar. muscorum* P., Fr., im Norden am Fusse von Eichen auf dem Moose wachsend. Frühjahr.
350. *Agar. corticala* P., Fr., *A. corticalis* Bull., *A. pusillus* Schff., vom October bis zu Ende des Winters, überall an der Rinde lebender Eichen und Weiden.
351. *Agar. alliaceus* Jacq., P., Fr., im Süden gemischte Laubholzwaldungen herbstlich bewohnend.
352. *Agar. galericulatus* Schff., P., Fr., zu jeder Jahreszeit, am schönsten in gelinden Wintern, auf Eichenstrünken und in hohlen Weiden, überall.
353. *Agar. galericulatus* b Fr., *A. praemorsus* P., ebenfalls zu jeder Zeit und überall, aus holzentstandenem Humus emporwachsend.
354. *Agar. polygrammus* Bull., P., Rabh., im September und October durch das ganze Gebiet, in Laubholzwaldungen.
355. *Agar. cohaerens* P., Fr., herbstlich an Eichenstrünken und Spänen im Walde. Südungarn, Slavonien.
356. *Agar. purus* P., Fr., *α roseus* P., vom Juni bis November überall in Laubholzwaldungen.
357. *Agar. purus* P., Fr., *β caesius* P., herbstlich in Ostungarn in Laubwäldern.
358. *Agar. epiphyllus* P. Fr., *A. squamula* Batsch, Sow., *A. lacteus* Bull., vom Juni bis November auf faulenden Eichenblättern überall.
359. *Agar. Rotula* P., Fr., *A. androsaceus* Bull., *A. nigripes* Schrd., vom Juni bis October überall an faulenden Eichen-, Buchen- und Erlenzweigen, faulen Blättern und bemoosten Strünken.
360. *Agar. androsaceus* P., Fr., in Nadelholzwaldungen überall auf moosbewachsener Erde, October, November.
361. *Agar. calopus* P., Fr., vom September bis zum November in gemischten Laubholzwaldungen Südungarns.

362. *Agar. acicula* Schff. (*A. clavus* P. und Fr. hat weisse Lamellen, der unsrige nicht), überall im Frühjahre und Herbste in Laubholzwaldungen.

363. *Agar. dryophilus* Bull., Fr., in verschiedenen Wäldern, wohl auch bei Häusern am Fusse von Fichtenpfühlen auf der Erde. Vom Mai bis October. Ueberall.

364. *Agar. Oreades* Bolt., Fr., *caryophylleus* Schff., *A. collinus* P.?, vom April bis November auf Grasplätzen allenthalben; als grösste Seltenheit zuweilen in hohlen Weiden.

365. *Agar. velutipes* Bolt., P., Fr., vom October bis zum März an lebenden Hollunder, an Nuss-, Maulbeer-, Pappel-, Erlen- und Weidenbäumen oder Strünken. Ueberall.

366. *Agar. lejopus* P., im October und November, seltener früher, in Südungarns Laubholzwaldungen.

367. *Agar. fusipes* Bull., P., Fr., *A. crassipes* Schff., Sow., vom Mai bis zum September an den Wurzeln der Bäume, besonders der Eiche. In Ost- und Südungarn, Slavonien, Banat.

368. *Agar. radicatus* Sow., P., Fr., *A. macrorhizus* P., vom Juni bis November am Fusse von Bäumen und Strünken in verschiedenen Wäldern. Ueberall.

369. *Agar. laccatus* Schäff., a Fr., *A. farinaceus* P. vom August bis zum November in verschiedenen Waldungen an freien Plätzen, fast überall.

370. *Agar. amethystinus* Huds., Bolt., *A. amethysteus* P., *A. laccatus* b Fr.?, im October und November in Mittelungarns Laubholzwäldern.

371. *Agar. involutus* b *truncigenus* P., Fr., *A. cyathiformis* Schff., vom Juni bis zum August im Norden am Fusse von Fichtenpfählen.

372. *Agar. oleárius* De Cand., Fries, vom Juni bis November in verschiedenen Laubholzwaldungen und in Eichengestrippen überall.

373. *Agar. macrocyathus* Fr., *A. cyathoides* Bolt., P., im October und November in Laubholzwaldungen, besonders üppig auf niedergetretenen Spänen in Südungarn.

374. *Agar. cyathiformis* Fries, *A. tardus* P., vom October bis zum Februar auf Wiesen, Hutweiden, seltner auf Waldwegen. In Südungarn und Slavonien.

375. *Agar. flaccidus* Sow., P., Fr., vom Mai bis November in gemischten Waldungen des östlichen und südlichen Gebietes.

376. *Agar. gibbus* P., Fr., im Herbste Laubholzwaldungen Südungarns bewohnend. Selten.

377. *Agar. phyllophilus* P., Fr., im October unter alten Eichen und in Nadelholzwäldern Mittel- und Südungarns.

378. *Agar. sordarius* P., in Ostungarn an Weidenklötzen und im Innern kranker Pappeln, im Spätherbste.

379. *Agar. odorus* P., Fr. a, im Hochsommer, selten auch später, auf faulenden Blätterschichten, besonders der Eiche, überall.

380. *Agar. odorus* Fr. b, *A. anisatus* P., in Laubholzwaldungen Südungarns, Slavoniens und des Banates. October, November.
381. *Agar. nebularis* Batsch, P., Fr., vom September bis November auf Wiesen im östlichen Ungarn.
382. *Agar. fuliginosus* Fr., *A. azonites* Bull., vom Juni bis October in Südungarn Laubholzwälder bewohnend.
383. *Agar. subdulcis* Bull., P., Fr., *A. rubescens* Schff., vom Juni bis October überall in Laubholzwäldern.
384. *Agar. volemus* Fr., *A rubens* Tratt., *A. aureus* Hoffm. (nicht *A. helvus* Fr.), vom Juni bis September in allen Laubholzwaldungen.
385. *Agar. acris* Bolt., P., Fr., vom August bis October in allen Laubholzwaldungen.
386. *Agar. rubellus* Krmbh., im September und October in Laubholzwaldungen Mittelungarns.
387. *Agar. thejogalus* P., Fr, *A. deliciosus* Bolt., vom Juni bis October in verschiedenen Wäldern durch das ganze Gebiet.
388. *Agar deliciosus* Linnée, Schff., P., Fr., in Nadelholzwaldungen aller Theile des Gebietes. August bis November.
389. *Agar. amarus* Schff., in Südungarns Laubholzwäldern. August und September.
390. *Agar. piperatus* P., Fr., *A. acris* Bull., vom Juni bis October in allen Waldungen.
391. *Agar. pyrogalus* Bull., P., Fr., vom Juni bis November in Südungarns Waldungen.
392. *Agar. insulsus* Fr., Krmbh., in Südungarn, Slavonien und im Banate vom Juni bis November.
393. *Agar. torminosus* Schff., P., Fr., in allen Waldungen vom Juli bis November.
394. *Agar. nitens* Schff., im Mai, dann vom October bis zum December auf Waldwegen. In Ost- und Südungarn und Slavonien.
395. *Agar. myomyces* P. (nicht Fries. doch nahe verwandt), im October und November in Laubholzwaldungen überall.
396. *Agar. myomyces β sciodes* P., im Spätherbste in verschiedenen Laubholzwaldungen Ostungarns.
397. *Agar. flavovirens* P., Fr. (aber nicht *aureus* Schff.), im September und October in Eichenwäldern überall.
398. *Agar. psittacinus* Schff., P., Fr., vom September bis November auf Wiesen. Mittelungarn.
399. *Agar. conicus* Schff., P., Fr., *A. aurantius* Bolt., auf Hutweiden und andern Grasplätzen, vom Juni bis October. Mehr in den etwas gebirgigen Theilen des Nordens und Ostens, als im Flachlande.
400. *Agar. obtusus* Fr., }
401. *Agar. miniatus* Fr., } wie *A. conicus.*
402. *Agar. coccineus* Sshff., P., Fr., }
403. *Agar. ceraceus* P., Fr., vom Mai bis September auf Grasplätzen im östlichen Banate. Caransebes.
404. *Agar. virgineus* Wulfen, P., Fr., im östlichen und südlichen Ungarn, im Banate und in Slavonien, vom Juli bis December in Eichenwaldungen, oder in deren Nähe auf Grasplätzen.
405. *Agar. virgineus* b *niveus* Scopp., Schff, wie die Normart, doch auch entfernt von Waldungen auf Hutweiden erscheinend.
406. *Agar. limacinus* Schff., P., *A. olivaceo-albus* Fr.?, *A. limacinus* Rbh., im October und November in Laubholzwaldungen Ostungarns und Slavoniens.

407. *Agar. mucidus* P., Fr., vom September bis November an kränkelnden Roth- und Weissbuchen, in Ost- und Südungarn.
408. *Agar. melleus* Fl. Dan., Fr., *A. polymyces* P., *A. melleus, congregatus* und vielleicht auch *fusco-pallidus* Bolt., vom September bis November an kränkelnden Bäumen, auch an Reben. Ueberall.
409. *Agar. Vittadini Moretti*, Krmbh., vom September bis November unter weitschichtigen alten Eichen, auch in Gebüschen in der Nähe von Eichenwäldern. In Ost- und Südungarn.
410. *Agar. mastoideus* Krmbh., Rabh., im September und October in gemischten Laubholzwaldungen und Gestrippen. In Südungarn, Slavonien und dem Banate.
411. *Agar. excoriatus* Schff., Fr., vom Mai bis November auf Hutweiden und Wiesen, im ganzen mittlern und südlichen Ungarn, Slavonien und dem Banate häufig.
412. *Agar. procerus* Schff., P., Fr., *A. annulatus* Bolt., *A. columbrinus* Bull., vom September bis November in gemischten Laubholzwaldungen. Südungarn, Slavonien, Banat.
413. *Agar. vaginatus* a *albidus* Fr., *A. fungites* Batsch, hin und wieder, besonders häufig in den Laubholzwaldungen der Bergabfälle Ostungarns. Juni bis November.
414. *Agar. vaginatus* b Fr., *A plumbeus* Schff., *Amanita livida* P., vom Juni bis November überall in Laubholzwaldungen und auf Waldwiesen.
415. *Agar. vaginatus* c *fulvus* Fr., *A. vaginatus* Bull., *A. fulvus* Schff., *Amanita fulva* P., seltner als seine Verwandten in Laubholzwaldungen, vom Juni bis October. Ueberall.
416. *Agar. vaginatus* d *pileo spadiceo* Fr., *A. pulvinatus* Bolt., *A. urceolatus* Viv., *A. badius* Schff., *Amanita spadicea α badia* P., vom Juni bis November in Südungarns und Slavoniens Laubholzwaldungen.
417. *Agar. asper* Fr. (abweichend), *Amanita aspera* P., vom Juli bis October in Laubholzwaldungen Südungarns.
418. *Agar. rubescens* Fr., Krmbh., *Aman. rubescens* P., überall vom Mai bis October in Läubholzwaldungen.
419. *Agar. pantherinus* Fr. (Rand ungekerbt), *A. maculatus* Schff., *Aman. umbrina* P., vom Juni bis October überall Laubwälder bewohnend.
420. *Agar. muscarius* Linnée, Fr., *Am. muscaria* P., sehr selten, nur im Norden.
421. *Agar. phalloides* a *pileo albo* Fr., *A. bulbosus vernus* Bull., *A. vernus* De Cand., *A. bulbosus* Schff., *Am. bulbosa* P., selten im Hochsommer im gebirgigen Theile des östlichen Banates Laubholzwaldungen bewohnend.
422. *Agar. phalloides* b *pileo flavo* Fr., *Ag. citrinus* Schff., *Aman. citrina* P., vom Juni bis November in allen Wäldern.
423. *Agar. phalloides* d *pileo olivaceo-viride* Fr., *A. phalloides* Bull., *Am. viridis* P., überall in Waldungen vom Juli bis November. Unter seinen Verwandten am häufigsten.
424. *Agar. vernus* Bull., Fr., *A. speciosus* Gleditsch, *Am. verna* P., herbstlich in den Laubholzwaldungen Südungarus. Selten.
425. *Agar. caesareus* Schff., Fr., *Am. caesarea* P., in Ost- und Südungarn, dem Banate und in Slavonien besonders etwas hochgelegene Laubholzwälder bewohnend.

Ueber

Pflanzen- und Thiersystematik,

und

ein ihren Foderungen völlig entsprechendes Darstellungs- und zugleich Forschungs-Hilfsmittel.

Von

Dr. Hermann Freiherrn von Leonhardi,
Professor der Philosophie zu Prag.

I. Allgemeine Vorbetrachtung.

1. Begründende philosophische Vorbetrachtungen zu einer Pflanzen- und Thiersystematik.

(**Inhalt**: Unterscheidung von Natur- und Geistesart und Unterordnung des Natur- und Geist-Gesetzes unter das höhere, weltumfassende Vernunftgesetz Gottes. Ganzheit und ungetrennter Zusammenhang des Einzelnen im Ganzen der vorwaltende Naturcharacter; die Natur ein Ganzes. Zur Erläuterung: logische und mathematische Unterscheidung des Ganzen als solchen und des All als der blossen Gesammtheit (Summe) der Theile. Darauf beruhende Möglichkeit einer beiderseitig verständigenden und berichtigenden Schlichtung des Streites zwischen der mechanischen und biologischen Naturansicht. Dadurch ferner gegebene Andeutung einer wissenschaftlichen Bestimmung der Begriffe: Organismus und Lebenskraft, im logischen Zusammenhange mit den Begriffen: Mechanismus und allgemeine Naturkräfte. Unterscheidung der allgemeinen oder generellen Naturwesenheiten von einer Stufenreihe individueller Naturwesenheit. Ahnung eines für die organischen Reiche allgemein giltigen, für die Wissenschaft neuen Naturgesetzes der Stufen und Gruppentheilung von Pflanzen- und Thierreich. An die genannten Begriffsbestimmungen sich schliessende Kritik und Ergänzung der bisherigen Gliederung der Naturwissenschaft. Ausfüllung einer bisher bestandenen unwissenschaftlichen Lücke zwischen Physik und Physiologie durch die Rhoologie und Rhoomorphognosie (Strömungs- und Stromgestalterzeugungslehre) Karl Schimper's. Die Anerkennung des streng gesetzlichen und durchgehends systematischen Characters der organischen Reiche und die Foderung einer wahrhaft natürlichen Systematik des Pflanzen- und Thierreiches gleichfalls nur logische Folgerungen aus den Begriffen der Einen Natur und der, ihrer Erforschung gewidmeten Einen Naturwissenschaft.

Im Reiche des Geistes sind die Einzelnwesen gegen einander abgeschlossen, und vermögen nur mit Hilfe von Naturwesenheiten und zwar, so weit unser jetziger Erfahrungskreis reicht, nur mittelst Nervenbethätigungen und der durch diese fortgeleiteten oder abgespiegelten allgemeinen

Naturthätigkeiten und Erscheinungen mit einander in Verkehr zu treten. Der tiefste Schmerz, geschickt versteckt hinter einem heiteren Lächeln, vermag auch des zartest empfindenden Gesellschafters Heiterkeit nicht zu trüben. Der quälende und selbst ausgesprochene Zweifel und die verlegenheitvolle Ungewissheit des Einen wird nicht aufgehoben durch die unausgesprochene Entschiedenheit und Einsicht des Andern, so wie dieser durch jene kein Eintrag geschieht. Anders ist es in der Natur, da ist voller Zusammenhang und in Folge des allseitigen Wechselwirkens der Einzelnen unter einander, die sich in so fern verhalten, wie die ungetrennten Theile eines allumfassenden Ganzen. Die grössere oder geringere Körperwärme des Einen übt Einfluss auf den körperlichen Zustand aller Andern, die sich in demselben Zimmer befinden und wirkt erquickend oder belästigend — und dadurch auch die geistigen Thätigkeiten, so weit sie von dem Nervenleben mitbedingt sind, befördernd oder beeinträchtigend — auf sie ein. Während die Geister — auch die ganzer Stämme — Gefahr laufen in der Vereinzelung zu verkommen, die höchsten Geisteswerke aber nur als gesellige Werke gedeihen und Vergesellschaftung in allen Stufen und Richtungen nicht allein Vorbedingung, sondern auch Ziel geistiger Lebensvollendung ist, kommen umgekehrt den Naturbildungen Störungen und Beeinträchtigungen aller Art aus dem Zusammensein. — In der Natur wird gedrückt oder wohl gar zerquetscht, was nicht verhältnissmässigen Gegendruck zu leisten, es wird ausgehungert oder aufgefressen, was nicht mit dem Nachbar um die Wette, was nicht, wo es zur eigenen Rettung nöthig ist, ihn selbst zu fressen vermag.

So sind Natur und Geisterreich ungeachtet ihres innigen Zusammenwirkens, wie es sich uns am vollendetsten in dem Menschengeschlechte, und in den Werken menschlicher Kunst darstellt, genauer betrachtet doch zwei in wichtigen Hinsichten geradezu entgegengesetzte und zum Theile sogar einander gar nicht berührende Weltbereiche. Wohl erfüllt die Natur mit ihren Bildungen, mit ihren untergeordneten Einheiten und deren möglichen und wirklichen Wesenheiten (mit den materiellen Theilchen, ihren Schwingungsräumen, Schwingungen und sonstigen Wirkungen) in ihrer Weise den Raum stetig, aber auch nur in ihrer Weise; in noch anderer Weise von der Naturweise ungestört und sie nicht störend erfüllen den Raum zu gleicher Zeit mit den Schöpfungen ihrer Phantasie die Geister. Das sprechend ähnlich gestaltete und gefärbte Traumbild eines geliebten Freundes erblicke ich an derselben Stelle, wo von Seiten der Natur gleichzeitig nur Luft und Nacht sich findet; und auch am Tage verbirgt mir das gewohnte Phantasiebild meines Arbeitstisches dessen wirklichen Zustand. Ich blicke auf dem ganzen Tische herum und sehe die Feder nicht, die ich auf der rechten Seite zu sehen gewohnt bin, die aber diessmal auf der linken liegt. Ich sehe sie aber nicht, weil ich in meine Gewohnheit vertieft da in Phantasie eine leere Stelle sehe, wo in der Natur diesmal eine volle ist.

Aber Naturwesenheit und Geisteswesenheit, Naturgesetze und Geistgesetze weisen durch ihren Gegensatz nicht minder als durch ihre Uebereinstimmung und durch ihr Zusammenwirken zurück auf eine höhere Wesenheit, auf ein wahrhaft allgemeines Gesetz, auf die höchste Vernunft und auf das göttliche Vernunftgesetz Nur durch die Unterordnung der geistigen und der Natur-Welt unter die höchste Einheit wird es erklärlich, wenn Geister Naturkräfte in einer Weise zusammenwirken lassen, dass daraus Werke der Kunst, wie sie die Natur aus sich selbst nimmer bilden würde, zu materieller Erscheinung kommen, und wird es erklärlich, dass Naturvorgänge die Bedeutung von Bildern und Worten des geistigen Lebens gewinnen, so wie, dass eine Verständigung stattfindet unter Geistern, für die es ohne solche Naturvermittlung keine Berührung, kein Zusammenwirken geben würde.

Wollen wir daher die Natur erkennen, so müssen wir sie in ihrer Unterordnung unter jenes höhere und höchste Gesetz erkennen, wir müssen erkennen, wie sie in eigener Art Eines, ein Ganzes, und als solches ein eigenthümliches Bild, ein Abglanz des höchsten Einen, der Gottheit selbst ist. Und das ist ja die bezaubernde Macht des Naturstudiums, dass es uns den Glanz und die Herrlichkeit des Schöpfers in einem der Hauptgebiete seiner Schöpfung ahnen lässt.

Um die Erfassung der Natur als Eines Ganzen dreht sich im Grunde von jeher alle wissenschaftliche Bemühung bei Erforschung sowohl ihrer einzelnen Gebiete, als des Zusammenhanges unter denselben. — Auf mehr oder minder einseitige Erfassung der der Natur eigenthümlichen Art von Einheit und Ganzheit gründen sich die verschiedenen sich bekämpfenden Naturansichten. Nur durch eine genauere Erfassung der genannten Grundwesenheiten lässt sich hoffen, dass der Streit der Ansichten geschlichtet werde. Nur auf eine solch genauere Erfassung gestützt, lässt sich, mit Aussicht auf ein endliches Verständniss, rechten über den mechanisch-materialistischen Erklärungsversuch einerseits, und über die Annahme einer, den organischen Naturbereichen eigenthümlichen sogenannten Lebenskraft, sowie über den Versuch eines wahrhaft natürlichen Systems der organischen Bildungen.

Es war nothwendig, diese allgemeinen Betrachtungen vorauszuschicken, wenn es gelingen soll, die wissenschaftliche Bedeutung des später zu besprechenden Hilfsmittels systematischer Naturforschung — und das ist, wie jede zweckmässig gebildete Wissenschaftssprache oder Bezeichnungsart, auch die von mir grundsätzlich und beispielsweise zu erläuternde graphische Darstellung der Verwandtschaften und Analogien innerhalb der organischen Bereiche — völlig klar zu machen. Ja wir müssen sie noch etwas weiter führen.

Das Ziel, auf das wir lossteuern, ist der Nachweis eines allgemeinen Gesetzes für den Organismen bildenden Naturprozess — eines Gesetzes, nach welchem die Abtheilungen und Unterabtheilungen verschiedener Stufen der Pflanzen und Thiere sich regeln, ohne dass dadurch dem freiesten Spiele der mitwirkenden Momente Eintrag geschähe. Sollen wir diesem Ziele näher kommen, so müssen wir zuvor uns über Begriff und Stellung des Gebietes, um dessen oberstes Gliederungsgesetz es sich handelt, möglichst aufzuklären suchen; wir müssen also eine, wenn auch noch ganz allgemein gehaltene Antwort suchen auf die Frage: Wie verhält sich der organische Prozess zu den allgemeinen oder sogenannten physikalischen Naturkräften, wie verhalten sich beide zur Natur selbst?

So schwer eine auch nur einigermassen genügende Antwort scheint, so scheint sie es doch eben nur, und es ist mir nicht bange, für die demnächst anzudeutende die Anerkennung auch des streng physikalischen Naturbetrachters zu gewinnen; ja vorausgesetzt, dass er zugleich auch ein eben so strenger Logiker ist, darf ich hoffen, ihn sehr schnell, selbst mit der ihm bisher vielleicht als rein mythisch erschienenen sogenannten Lebenskraft zu versöhnen, wenigstens soweit zu versöhnen, dass er anerkenne, es handle sich dabei um die Erforschung von noch etwas Anderem, als was in das Bereich der Physik oder einer physikalischen Physiologie falle.

Eine noch genauere und schon an sich nicht uninteressante Betrachtung einer Wesenheit, die, wie wir schon oben gesehen haben, in der Natur eine ganz besondere Rolle spielt — der Ganzheit nämlich — wird unsere Bemühung schnell fördern, und zwar zunächst eine rein logische Betrachtung dieser Wesenheit. Bei Austragung des Streites zwischen der mechanischen und der biologischen Naturansicht handelt es sich nämlich, wie schon angedeutet, vor Allem und hauptsächlich um die Unterscheidung eines Ganzen als solchen nach seiner unzertheilbaren Einheit von den Theilen oder Gliedern desselben, als solchen und in ihrem Zusammensein, oder noch kürzer ausgedrückt: um die Unterscheidung des Einen und des All, des Ganzen als solchen und der Gesammtheit seiner Theile.

Der Unterschied, den wir hier ganz besonders und in dem Grade betonen müssen, als er gewöhnlich vernachlässigt oder gänzlich übersehen wird, findet sich schon bei Aristoteles angedeutet. Er blieb aber, obgleich mit grösserer oder geringerer Klarheit auch von Augustinus und von Johannes Skotus Erigena hervorgehoben, bis auf Krause unbeachtet. Erst dieser zog davon den grössten Nutzen, indem er sich dadurch in den Stand gesetzt sah, ein philosophisches System aufzubauen, das weder von dem Vorwurfe eines einseitigen Dualismus, noch von dem eines nicht minder einseitigen Monismus oder gar eines Pantheismus getroffen wird.

G a n z ist, oder G a n z h e i t hat ein Ding, nicht nur, so fern es nicht getheilt ist, sondern noch mehr als diess, auch so fern es — sich gar nicht theilen lässt, so fern es untheilbar ist. — Ein Ganzes in diesem unmissbräuchlichen Sinne des Wortes besteht nicht aus Theilen. Was aus Theilen besteht, ist eine Gesammtheit, ein Vereinganzes; eine Summe. Nicht das Ganze besteht aus Theilen, sondern umgekehrt die Theile bestehen i n dem Ganzen, durch das Ganze. So im menschlichen Leibe. In die Einheit des Blutstroms wird der Nahrungssaft aufgenommen, in und durch diese Einheit, aus ihr hervor und durch sie gestaltet bilden sich die verschiedenen Gewebe und Organe. Mit der Trennung vom Leibe hört das Glied auf da zu sein, was von ihm übrig bleibt, ist nur ein Stück Leiche; aber auch der dieses Gliedes beraubte Leib ist noch ein, wenn auch in der Erscheinung verstümmeltes Ganzes seiner Art und ist möglicherweise noch fortpflanzungsfähig, d. h. individueller, d. i. im Wesentlichsten ungetheilter Träger der Art.

Dass man gewöhnlich ein Ganzes und die Gesammtheit der Theile desselben für gleichbedeutend hält, kommt daher, dass man, ohne es zu bemerken, nur zufällige Ganze, nämlich beliebige Grössen, und auch diese nur nach rein mathematischer Auffassung im Sinne hat, und die daher gewonnenen Begriffe auch da anwenden zu dürfen meint, wo sie gar keine Anwendung finden, nämlich auf Dinge, von denen sich eine Hälfte, ein Dritttheil u. s. w. gar nicht denken lässt, derlei Dinge es selbst in der Mathematik und Physik genug gibt; so lässt sich die menschliche Gestalt, und so lässt sich ein materieller, ja selbst ein mathematischer Würfel in einer gewissen Beziehung nicht mathematisch theilen, sondern in dieser Beziehung sind es untheilbare Ganze. Auch nicht einmal denken lässt sich eine mathematisch genaue Hälfte von ihnen. Denn strenggenommen kann es nicht sein Vorderhälfte und Hinterhälfte, oder Oberhälfte und Unterhälfte, sondern mindestens müsste es ja sein von der Vorderhälfte die Vorderhälfte und von der Hinterhälfte die Vorderhälfte. Aber auch das wäre nicht genug, denn auch von der Hinterhälfte der Vorderhälfte, und von der Hinterhälfte der Hinterhälfte müsste etwas dabei sein, eben so von der linken Hälfte der Vorderhälfte und von der rechten Hälfte der Vorderhälfte. Aber auch das wäre nicht genug, die gleiche oder ähnliche Forderung würde sich ins Unendliche wiederholen. Es zeigt sich eben auf diesem Wege sehr bald, dass es sich hier um in der bestimmten Hinsicht unzertheilbare, wenn auch in anderer Hinsicht unendlich eintheilbare Ganze handelt. Ja wer diese Untersuchung methodisch, d. h. in den verschiedenen Hauptgebieten des Wesentlichen und nach den verschiedenen Seiten jedes Hauptgebietes fortsetzt der dürfte bald finden, dass der Begriff der Ganzheit zugleich mit dem der Unzertheilbarkeit in gewissen Hinsichten auch den der unendlichen, ja unendlichmal unendlichen, weil unendlich verschiedenen Eintheilbarkeit in andern Hinsichten einschliesst, oder das letztere mit andern Worten aus-

gedrückt, dass das Ganze auch in seiner Einheitbarkeit ganz, d. i. unbegränzt ist.

Als Beispiel zur Unterscheidung der Unzertheilbarkeit, der Unzertheiltheit, so wie ferner der Eintheilbarkeit und Eingetheiltheit, der Vereinzelung und des Zusammenseins der Theile schon in reiner Grösse-Beziehung kann ein beliebiger Stoff dienen. Welch ein wichtiger Unterschied stattfindet zwischen einem Bogen Papier und den Fidibus, die man daraus schneidet, zeigt am schönsten der Tausendkünstler, der uns durch verschiedene Faltung desselben Bogens die verschiedensten Gegenstände zur Anschauung bringt. Dass ein Balken oder ein Baustein doppelter Länge in wichtigen Beziehungen mehr ist, als zwei zusammen der Masse nach gleiche von halber Länge, dass er eine andere Tragkraft hat und andere Verwendung gestattet, das gibt Jedermann zu. Und dass für den verschiedenen möglichen Gebrauch zwei halbe Semmeln nicht gleich einer ganzen Semmel sind, weiss jede Köchin. Nur die grosse Mehrzahl der empirischen Naturforscher und der Mathematiker, so wie der ihnen gedankenlos nachbetenden Schulmeister hat es entweder sich nicht zu hinlänglich klarem Bewusstsein gebracht, oder doch für die wichtigsten Fragen der Wissenschaft und des Lebens nicht den gehörigen Nutzen davon gezogen, dass die Gesammtheit der Theile höchstens da gleich dem Ganzen (oder genauer ausgedrückt, dem Inhalt des Ganzen) ist, wo es sich rein um die Menge (Vielheit) als solche handelt. Wir müssen sagen: h ö c h s t e n s, denn selbst in der Mathematik ist es nicht immer wahr. Zwei gleich grosse spitze Winkel zusammengelegt bilden zusammen nicht immer einen doppelt grossen spitzen Winkel, sondern in unendlich vielen Fällen einen doppelt so grossen stumpfen, in einem einzigen Falle einen doppelt so grossen rechten Winkel. Und in allen Fällen ist es wahr, dass zwei ungerade Zahlen zusammen nicht eine doppelt so grosse ungerade, sondern eine gerade Zahl, also eine Zahl von ganz andern Eigenschaften, als die der Theilzahlen bilden. Wie aber z. B. zweimal Drei keineswegs schlechthin gleich dreimal Zwei ist, sondern wie da jedes ein ganz anderes Aufstellungsschema gibt, das zeigen am schönsten lilienblüthige im Vergleich mit kreuzblüthigen Pflanzen.

Wie wichtig die hier gemachte Unterscheidung eines Ganzen von der Gesammtheit seiner Theile, so wie die fernere Unterscheidung der verschiedenen Hinsichten eines Ganzen als solchen ist, das wird man sogleich zugeben, wenn man sich durch das Folgende überzeugt, dass die bisherigen Zweifel über Ausdehnung oder Begränzung der physikalischen Aufgabe bei Erforschung der organischen Naturreiche ganz besonders in der Unklarheit über die verschiedenen Hinsichten wurzeln, in welchen die Natur ein Ganzes, das höchste Individuum ihrer Art ist.

Die ganze Physik mit allen ihren verschiedenen Zweigen ist eine auf Schritt und Tritt sich wiederholende Bestätigung der unzertheilten — die

Eintheilung, auch die in mechanisch wirklich nicht mehr theilbare Theilchen nicht ausschliessenden — Einheit der Natur hinsichts des Stoffes und der in diesem waltenden allgemeinen Naturkräfte. Wenn auch heute noch die meisten Physiker, weil es für ihre nächsten Zwecke ausreicht bei der Betrachtung einer Gesammtheit von Wirkenden stehen bleiben, und die höhere logische Vollendung ihrer empirischen Begriffe und Sätze vernachlässigen, die ihnen nöthig wäre, um sich der unbewussten Grundvoraussetzung des Zusammenwirkens und der Uebereinstimmung des Vielen bewusst zu werden, mit andern Worten, um auf exactem Wege zur Anerkennung der Natur als Eines ungetheilten Ganzen (als des Grundatomes aller Atome) zu kommen, so ist doch die Physik gerade der Theil der Naturwissenschaft, der es zur Aufgabe hat, das Ganze, die Gliederung und den Zusammenhang der allgemeinen Grundwesenheiten der Natur (die allgemeinsten Naturkategorien), sowohl der Natur als ganzer als auch aller Naturwesen und -Gebilde zur Erkenntniss zu bringen. Manche Physiker, die in der That schon auf der richtigen Spur sind, gelangen doch nicht dazu, die geahnte Wahrheit zu voller Klarheit und folgereicher Anwendung zu bringen, weil sie auf einen logisch genauen, sprachrichtigen Ausdruck ihrer besseren Gedanken nicht den gehörigen Werth legen und dann aus Anlass der herkömmlichen unpassenden Benennungen sich stets wieder in die alte Gedankenverwirrung verlieren. Aber so wenig in der Mathematik, so wenig ist in der Logik mit unbestimmten oder mehrdeutigen Bezeichnungen weiter zu kommen.

In den vorzugsweise so genannten organischen Naturwissenschaften ist die Gliederung der individuellen Seite der Einen ganzen Naturwesenheit als solcher Gegenstand der Erforschung. Da handelt es sich darum, zu erkennen, wie die Natur in verschiedenen Abstufungen und in verschiedenster Begränzung ihrer Einen ungetheilten Wesenheit ganze Natur, wie sie ihrer Einheit untergeordnet nicht nur eine Vielheit der allgemeinen Wesenheiten, sondern zugleich eine Vielheit, und ein Stufenganzes individueller Naturen oder Naturwesen ist; ähnlich wie der Eine ganze (unendliche) Raum in sich eine Fülle endlich ganzer, zwar verschieden begränzter, aber als solcher untheilbarer Raume ist.

Die heutige Physik hat es mit der Erkenntniss eines All von einzelnen Naturwesenheiten zu thun, das Reich der Organismen umfasst die innere Fülle der ganzen Naturwesenheit als solcher.

Die so bestrittene Lebenskraft ist eben die Eine und ungetheilte Naturwesenheit, die Natureigenwesenheit oder Naturart selbst, (d. i. die Wesenheit, wodurch sich die Naturart von der Geistesart unterscheidet), die hier in dieser, da in jener Begränzung und Abstufung beziehungsweise abgeschlossener und insofern auch beziehungsweise selbstständiger Verursachungskreise (in Individualitäten verschiedener Stufen, so der Classe, der Ordnung, der Familie u. s. w.) uns entgegentritt — hier als Pflanzheit,

d. i. als Pflanzenreich zeugende, da als Thierheit, d. i. als Thierreich zeugende Natur, hier als Alge, da als Moos, da als Farrn, da als Blüten- und Fruchtpflanze — und die in allen ihren unendlich vielen Wesenbegränzungen noch, wenn auch in jeder in anders eigenthümlicher Weise, ganz ist, eine Natur im Kleinen, und als solche betheiligt an den allgemeinen Grundwesenheiten der Natur, und auf Grund des allgemeinen Naturstoffes und der allgemeinen Naturkräfte (je nach der Stufe ihrer Besonderung) in eigenthümlicher Weise stoffbildend und kraftäussernd. Was der nordamerikanische Republikaner von einem zugleich leib- und geistschönen Mädchen rühmt: sie ist jeden Zoll breit eine Königin! das gilt in ihrer Art und Weise auch von der Natur.

Jede Familie, jede Gattung, jede Art ist noch ein Thierreich, ist noch ein Pflanzenreich, ist noch eine Natur, ein Naturschöpfungskreis im Kleinen — noch ein alleineigenthümliches und in so fern einziges Gegenbild aller andern. Darauf beruht die Möglichkeit, selbst von einem oder einigen kleinen Gebieten aus (also durch monographisches Studium), sich zu einer Ahnung der Wesenheit umfassenderer Naturganzen zu erheben und auf die gleiche Anerkenntniss gründet sich die wissenschaftliche Vermuthung, dass bei aller Freiheit und Mannigfalt der Durchführung auf den einzelnen Stufen und in den verschiedenen Gebieten doch für alle ein gleiches Grundgesetz der Gliederung oder der Stufen- und Gruppeneintheilung herrscht — ein allgemeines organisches Naturgesetz, zu dessen exacter Nachweisung im Folgenden der grundlegende Anfang gemacht werden soll.

Erscheint durch die vorstehende Betrachtung die Theilwissenschaft, die die organischen Naturreiche behandelt, in einer wesentlichen Beziehung erkannt zu dem andern Haupttheile der Einen und unzertheilbaren Naturwissenschaft, zu der Physik als der Theilwissenschaft von den allgemeinen Naturwesenheiten (von den verschiedenen sich ergänzenden Seiten der Einen unzertheilbaren Naturwesenheit) und erscheint dadurch namentlich auch die Systematik der Möglichkeit einer exacten und streng wissenschaftlichen Behandlung näher gerückt, so dürfen wir uns doch eine grosse wenn auch ausfüllbare Kluft nicht verhehlen, die noch immer den Betrieb des chemisch-physicalischen, und des organischen oder biologisch-morphologischen Zweiges der Naturwissenschaft mehr als es den Begriffen beider gemäss zu sein brauchte, auseinander hält.

Unter dem Namen einer physikalischen Physiologie vermag die Physik weit einzudringen in die Wissenschaft vom Organischen, ja sie vermag sie ganz zu durchadern und soll diess, indem sie die Bedingungen, die Mittel und Wege des organischen Lebens und Leibbildens, und die durchgängige Betheiligung der allgemeinen Naturwesenheiten (Stoffe und Kräfte) an demselben nachweist. Aber zu einer Erklärung des eigentlich physiologischen

Moments, d. i. des biologischen, ist auf diesem Wege nicht zu gelangen, das wird schon durch den Begriff dieses Weges ausgeschlossen. — Die Physik, als solche, wenigstens nach der herkömmlichen Begränzung ihres Begriffes (d. h. so lange man sich nicht etwa entschliesst, auch die Eine ganze Naturwesenheit selbst — deren einander ergänzende verschiedene Seiten nur man bisher mit dem Namen allgemeiner Naturkräfte zu bezeichnen pflegt — als eine solche Naturkraft anzuerkennen und in den gleichen Forschungskreis aufzunehmen) würde sich vergebens bemühen, eine Erklärung zu geben der nach Stufe und Gruppe eigenthümlich verschiedenen Gebiete der Naturverursachung — der Fülle der Naturwesen oder der Lebenskräfte in dem vorerklärten Sinne. Ebensowenig vermag sie es zu einem Verständnisse zu bringen der jeder Stufe und Gruppe eigenthümlichen Lebens- und Gestaltungsziele (Ideale oder Typen).

Wohl hat die Physik die Aufgabe, den organischen Reichen noch näher zu kommen, als sie es auf dem Wege der physikalischen Physiologie vermag; aber wenn sie dieser Aufgabe gewachsen sein soll, so bedarf es einer Erweiterung ihrer, bisher auf verallgemeinernde Abstraction beschränkten Methode, es bedarf sowohl einer Erweiterung ihrer Forschung nach oben als nach unten. Sollen die organischen Formen und die Formgewinnung, so weit sie materielle Vorgänge und mechanische Momente sind, begriffen werden, d. h. soll ihnen der rein physikalische Antheil ihrer Erklärung nicht fehlen, so darf die Bewegungslehre nicht bloss abstract, oder abstract-schematisch behandelt werden, sondern dann bedarf sie und bedürfen alle einzelnen physikalischen Disciplinen der morphologischen und noch bestimmter der morphogenetischen Durchführung. Dann bilden die einzelnen physikalischen Disciplinen in morphologischer Beziehung die Theile einer von dieser Seite sie alle umfassenden allgemeinen Morphologie, die, in so fern höher als sie alle, auch tiefer, als sie alle, hinabreicht, indem sie als Zweig der angewendeten Physik der Natur auf die Erforschung der Gesetze oder des Gemeinsamen aller besondern Gestaltungsvorgänge sich erstreckt. Ueber den aus dieser Foderung sich ergebenden Begriff einer neuen — und für Ausfüllung der wissenschaftlichen Lücke zwischen Physik und Physiologie höchst wichtigen — naturwissenschaftlichen Hauptdisciplin, der Strömungslehre (Rhoologie) und ihres Zweiges der Stromgestalterzeugungslehre, deren Begründung und Ausbildung Carl Schimper unter den grössten persönlichen Opfern und Entbehrungen seit einer Reihe von Jahren obliegt, und deren Grundlehrsatz dieser eben so geniale als unermüdliche Forscher schon im Jahre 1845 in seinem tiefsinnigen Lehrgedichte: „Die Flüsse“ aufgestellt hat, habe ich mich bereits in der Julinummer des Jahrganges V der von Dr. Weitenweber redigirten naturwissenschaftlichen Zeitschrift „Lotos“ (Prag 1855) ausgesprochen, und brauche daher nur darauf zu verweisen. Hier aber musste dieser Gegenstand schon um desswillen berührt werden, weil durch ihn die

höhere Einheit und die Gliederung der Einen Naturwissenschaft und der innige Zusammenhang ihrer verschiedenen Haupt- und Unter-Theilwissenschaften erst das volle Licht zu gewinnen vermag.

Dass die Natur Eine ist, dass sie ein bei allen wesentlichen Gegensätzen und bei aller Mannigfalt der Durchführung dennoch durch und durch einheitlich gegliedertes Ganzes ist (dass sie einen wesentlich systematischen oder organischen Character hat), das drängt sich dem Naturforscher aller Wege unwiderstehlich auf, und so auch dem Forscher der organischen Reiche, jemehr er sich in das Studium derselben vertieft, vorausgesetzt, dass er nicht, von der Fülle des Einzelnen zerstreut, den Zusammenhang desselben im Ganzen und dieses selbst ausser Acht lässt Auf die Ahnung der Natureinheit und der zuhöchst gleichen Gesetzmässigkeit aller Naturgebiete gründet sich auch das Bestreben und die Hoffnung, ein im vollen Sinne des Wortes natürliches System der Pflanzen und der Thiere auszubilden. Denn die Anerkennung des strenggesetzlichen und durchgehends systematischen Characters der organischen Reiche und die Forderung einer wahrhaft natürlichen Pflanzen- und Thiersystematik sind die logischen Folgerungen aus dem Begriffe der Natureinheit und ihres Durchgreifens durch alle, allgemeinen und besonderen, Naturgebiete.

Die, an eine Besprechung der für unsern Zweck bemerkenswerthesten Lösungsversuche geknüpfte, Erörterung der systematischen Aufgabe zugleich mit einer bestimmten Andeutung der aus ihrer Klarstellung sich ergebenden Möglichkeit der Lösung, so wie die beispielsweise Anwendung eines völlig entsprechenden neuen graphischen Hilfsmittels auf diesem Forschungsgebiete wird uns im Folgenden beschäftigen.

Description

de

quelques hyménoptères nouveaux ou rares.

Par le

Dr. J. Giraud.

(Séance du 6 Mai.)

Genre Euceros *) Gr.

Ce genre, établi sur la connaissance d'un seul mâle, a, pour caractère le plus saillant, la dilatation très-remarquable de la partie moyenne des antennes. Le célèbre Auteur de l'Ichneumonologia Europaea, prenant en considération la forme large et courte du premier segment de l'abdomen qui est tout-à-fait sessile, a placé ce genre auprès des Bassus, mais cette place aussi bien que les caractères génériques ne pouvaient être que provisoires tant que la femelle ne serait pas connue; il était présumable, en effet, que la dilatation des antennes des mâles ne se montrerait pas au même dégré dans les femelles ou même qu'elle pourrait manquer tout-à-fait. Mr. le Professeur Wesmael **) qui a jeté une si vive lumière sur l'étude des *Ichneumonides* et à la sagacité duquel la science est redevable de la rectification de plus d'une erreur, pense avoir trouvé la ♀ de l'*E. Crassicornis* dans le *Tryphon pruinosus* Gr. En présence d'une telle autorité, il pourra paraître présomptueux de ma part d'exprimer quelques doutes sur la convenance de ce rapprochement. Cependant, il me paraît qu'il y a ici une erreur, explicable sans doute par une certaine analogie de dessin. J'ai examiné cinq individus, 2 ♂ et 3 ♀; la parfaite concordance

*) La grande ressemblance de ce terme avec celui d'*Eucera* employé pour un genre d'*Apides*, me semble justifier son changement, on pourrait le remplacer par celui d'*Omaloceros* qui fait allusion à l'aplatissement des antennes.

**) Note sur les caractères des *Euceros* Gr. Académie Royale de Bruxelles. Tom. VIII. n. 5, des Bulletins.

dans les formes, la distribution des couleurs, la sculpture, qui existe chez les deux sexes, ne peut laisser aucun doute sur leur identité spécifique, mais je ne saurais reconnaître dans les femelles, le *Tryphon pruinosus* Gr., même en supposant que l'erreur commise par l'auteur en prenant une femelle pour un mâle fut bien démontrée. Une erreur semblable a quelquefois eu lieu et le savant professeur de Bruxelles en a signalé plusieurs, mais qu'il s'agisse ici d'une femelle ou d'un mâle, le *Tryphon pruinosus* me paraît être bien distinct de l'insecte que je regarde comme la femelle de l'*E. crassicornis.* Le signalement détaillé de cette femelle en fera suffisamment ressortir les différences, surtout en ce qui concerne la coloration. Je me borne à constater seulement deux caractères organiques qui me paraissent importants. Mr. Gravenhorst dit en caractérisant le genre *Euceros* „*caput transversum, buccatum,*" ces mots expriment très-bien la forme large et courte de la tête et le développement des joues chez les *Euceros*, caractère qui se retrouve dans les femelles que j'ai sous les yeux, comme dans les deux sexes de l'espèce suivante. Cette conformation remarquable de la tête, n'existe pas chez les *Tryphon* que je connais, sans en excepter même le *T. Erythrocephalus*, remarquable cependant par le développement de cette partie du corps. Mr. Gravenhorst ne mentionne rien de semblable dans son *T. pruinosus.* Dans celui-ci, les pattes postérieures sont proportionnellement longues et fortes; dans mes femelles, elles ont les proportions ordinaires, comme dans les mâles. La légère pubescence de la tête et du thorax n'est pas plus sensible dans les femelles que dans les mâles et ne justifierait pas le terme de *pruinosus* qui indique une pubescence plus dense, soyeuse et chatoyante.

Euceros crassicornis.

Gravenhorst. Ichneumonologia Europ. III. 370. (♂)

Curtis. British Entom. XIV. 660. (♂)

(♂) Niger, albomaculatus; antennarum medio incrassato, pedibusque anterioribus fulvo-stramineis. Gr.

(♀) Antennis compressis, in medio subdilatatis; capite thoraceque flavo aut testaceo pictis; segmentis abdominis flavo marginatis.

Pour faire mieux apprécier les rapports des deux sexes, je crois devoir transcrire ici la déscription du mâle, telle qu'elle se trouve dans l'Ichneumonologia:

Long. 3½ lin. Caput flavum, oculis et occipite nigris. Antennae articulis 1—10 subtus rufis; 11—17 fulvis, subtus flavis puncto marginali nigro; sequentibus subtus ferrugineis, ultimis totis fuscis. Thorax lineolis duabus dorsalibus, macula ante alas, suturis lateralibus, lineola infra alas, alteraque sub scutello, pallide-flavis. Scutellum lateribus et apice pallide-flavis. Alae hyalinae, stigmate et radio fuscis, radice et squamula albidis.

Pedes anteriores fulvostraminei, coxis trochanteribus et femorum basi exalbidis; postici nigri, coxarum et trochanterum apice exalbido, tibiarum basi summa testacea. *Abdomen* segmentis 1—5 albomarginatis, 2—5 margine medio interrupto.

Je possède un mâle semblable en tout point à celui décrit ici. J'en ai vu un second au Musée impérial de Vienne qui en diffère en ce que les pattes postérieures sont d'un jaunâtre pâle avec une grande tache sur le dos des hanches, une autre à la base des cuisses en dehors, l'extrême base et le bout des tibias et les tarses, d'un roux-foncé. Ce dessin se retrouve dans les femelles, de sorte qu'on pourrait le regarder comme type et la forme décrite plus haut n'en serait qu'une légère modification. Mr. Wesmael a également observé ces variations. Enfin ce specimen présente aussi les taches pâles du métathorax que nous retrouverons dans les femelles.

(♀) Long. 12—13mm'. Ailes étendues 26mm'.

Tête transversale, courte, joufflue, jaunâtre avec un mélange de testacé autour des yeux. L'extrémité des mandibules est noire: Une grande tache irrégulière de cette couleur s'étend depuis la base du chaperon jusqu'en arrière du vertex, en comprenant l'insertion des antennes et les ocelles. En dessous on voit deux traits noirs sur les cotés de la bouche. Les antennes, à peine plus courtes que le corps, sont robustes, droites, manifestement comprimées et un peu amincies aux deux extrémités; dans les deux premiers tiers elles sont d'un testacé ferrugineux en dessous et en dehors et roussâtres sur le dos, le reste est noirâtre. Le thorax est noir, luisant, finement ponctué comme la tête et légèrement pubescent. Une tache de chaque côté du mésothorax en anvant, deux lignes parallèles sur le dos, une tache sous l'aile, deux taches isolées ou réunies de chaque côté du métathorax, souvent un point au devant des hanches postérieures. et le post-écusson jaunes, plus ou moins mêlés de testacé. Ecusson jaune sur les côtés et en arrière,

Les ailes sont amples, transparentes, faiblement enfumées le long du bord postérieur; les nervures sont noires, le stigma noirâtre avec un point jaune à son origine, la côte est rousse, la base et l'écaille sont jaunes. Abdomen en ovale allongé, plus large que le thorax, plus fortement ponctué, infléchi vers le ventre; ses segments plus larges que longs, portent sur leur disque trois mamelons ou bosselures plus ou moins distincts, comme dans les Pimpla. La base du premier segment, son bord postérieur et celui des segments suivants sont d'un jaune testacé à l'état frais, cette couleur prend une teinte ferrugineuse chez les individus conservés plus long temps en collection. La bordure du premier segment est ou fortement échancrée ou interrompue, les autres sont plus ou moins sinuées et plus ou moins larges selon les individus. La tarière n'est pas apparente, le septième segment est à peu près conformé comme chez le mâle.

Les pattes sont d'un jaune testacé, plus pâle sur tous les trochanters et les hanches des deux paires antérieures, une nubécule brunâtre occupe

la face inférieure de ces dernières; les hanches postérieures sont ou entièrement noires ou tachées de jaune en dessous vers leur base. Une tache au côté externe de la base des cuisses, les deux extrémités des tibias et les tarses de la même paire sont noirs ou noirâtres.

Si l'on compare ce qui vient d'être dit de la femelle avec la description du mâle, je pense que tous les doutes doivent disparaître. Le *Tryphon pruinosus* Gr. diffère essentiellement par les points suivants: la tête, dont la forme n'est pas indiquée, est noire avec deux points testacés, l'un à l'orbite frontale et l'autre à l'occipitale. Les antennes sont entièrement noires et il n'est rien dit de leur aplatissement. Les taches du thorax sont différentes, celles du dos et du métathorax manquent. Les ailes sont médiocres, le stigma et l'écaille sont noirs; dans les femelles que je décris, l'écaille est jaune, le stigma noirâtre, avec un point jaune à son origine, comme cela a lieu chez le mâle. Dans le *Tryphon pruinosus*, les pattes postérieures en totalité, les hanches et les trochanters antérieurs sont noirs, ces parties sont autrement colorées chez mes femelles; en outre, dans celles-ci, les pattes postérieures ont les proportions ordinaires, elles ne sont ni plus longues ni plus robustes proportionnellement, comme cela a lieu pour le *T. pruinosus*. L'abdomen de ce dernier est de la largeur du thorax et à peine plus long que celui-ci et la tête réunis, dans mes femelles il est manifestement plus large que le thorax et plus long que lui et la tête pris ensemble, d'un tiers environ.

En voilà assez, je pense, pour mettre hors de doute l'illégitimité du mariage de l'*E. Crassicornis* avec le *T. pruinosus*.

Mr. Wesmael a le premier signalé chez les *Euceros* un caractère que MMrs. Gravenhorst et Curtis n'ont pas remarqué. Les crochets des tarses sont armés de dents très-aigues au nombre de 3—4, selon mon observation; on les prendrait facilement pour des cils roides et épais à l'aide d'un grossissement insuffisant. Ce caractère existe dans les deux espèces qui me sont connues.

J'ai pris un mâle dans les environs de Vienne, une femelle dans ceux de Salzbourg et une autre près de Gratz, vers la fin de juin. Le musée impérial de Vienne possède un mâle reçu de Versailles et une femelle rapportée par Mr. Mann de Vipbach en Carniole.

Euceros albitarsus.

Curtis British Entomology. XIV. 660.

Euceros dimidiatus Brullé — Suites à Buffon t. IV. p. 117. (Exclusa femina.)

Niger, facie flavo-albida; abdomine ferrugineo basi nigra; femoribus tibiisque anterioribus testaceo ferrugineis. ♂ antennis dilatatis; tarsis posticis albis: ♀ antennis compressis.

Description du mâle d'après Mr. Curtis.

„Noir luisant, très densement et finement ponctué, finement pubescent : antennes couleur d'ochre en dehors depuis la base jusqu'au de là du milieu, cette couleur gagnant la face dorsale au milieu; premier article noir : face et joues jaunes; deux taches, une petite et une plus grande sur chaque épaule, trois autres disposées en ligne sur les côtés de la poitrine, de même couleur. Abdomen rouge ferrugineux, le premier segment noir avec le bord postérieur rougeâtre ; bord postérieur des ailes assombri, stigma et nervures noirs : pattes d'un jaune d'ochre ferrugineux, hanches et trochanters noirs, ceux des deux paires antérieures tachés de jaune en dehors: tibias postérieurs noirs, rougeâtres èn dedans, leurs tarses d'un blanc jaunâtre, le premier article noir et le bout brun. Un seul mâle pris dans le Northampshire."

J'ajouterai à ce qui précède que sur les trois mâles que j'ai sous les yeux, la couleur jaune blanchâtre de la face se prolonge sur l'orbite interne et externe et forme de plus une ligne médiane passant entre les antennes et se terminant à l'ocelle antérieur. — Le musée de Vienne en possède un, étiqueté *albitarsis* Schäff. chez lequel la tache de l'orbite externe est interrompue. Long. 10mm'. Ailes étendues 20mm'.

(♀) Long. 12mm'. Ailes étendues 24mm'. Plus forte, plus robuste que le mâle ; même ponctuation, même pubescence fine et peu apparente sur la tête et le thorax. Tête conformée comme dans l'espèce précédente, partie inférieure de la face et des joues, mandibules, palpes, orbite interne jusqu'à la hauteur de l'insertion des antennes et une tache à la partie supérieure de l'orbite externe d'un jaune blanchâtre. Le disque des mandibules et les palpes un peu assombris : les premières terminées par deux dents noires au bout. Antennes robustes, droites, comprimées, aussi longues que le corps, un peu plus minces à la base et à l'extrémité qu'au milieu : elles sont noires, avec la première moitié du côté externe d'un roux obscur. Thorax en apparence immaculé, les taches antérieures du mésothorax à peine sensibles à la loupe. Écaille noire, portant un petit point jaune en avant. Ailes assez grandes, nébuleuses le long du bord postérieur, leurs nervures et le stigma noirs; celui-ci sans vestige de tache plus claire à son origine. Abdomen épais, incurvé en dessous comme dans les mâles, plus large que le thorax, d'un tiers plus long que celui-ci et la tête pris ensemble, un peu plus brillant; constriction de la base des segments bien marquée, bosselures de leur disque très-faibles, mais plus sensibles que chez les mâles : la moitié antérieure du premier segment, noire; tout le reste de l'abdomen d'un rouge ferrugineux. La tarière est cachée. Pattes comme dans le mâle avec les différences suivantes : les hanches seules de la paire antérieure sont tachées de jaunâtre en dessous; les tibias postérieurs sont noirs avec un petit trait d'un rougeâtre foncé en dehors vers l'éxtrémité; les tarses de cette paire sont noirs, le quatrième article un peu roussâtre; les crochets sont pectinés dans les deux sexes.

Mr. Brullé a associé à son *E. Dimidiatus*, en conservant toutefois quelque doute sur la convenance de cette union, une femelle qui s'éloigne sensiblement de celle que je fais connaître ici. L'insecte dont il parle, a la tête et les antennes noires, la naissance des ailes est jaune et l'origine du stigma roussâtre; aucun de ces caractères ne convient à celui que je décris. Il n'est rien dit de la constriction des segments. Mr. Brullé ajoute, que la femelle se distingue encore du mâle en ce que la ligne élevée qui parcourt en travers le métathorax est anguleuse dans celle-ci, tandis qu'elle est simplement arquée dans le mâle; cette ligne est absolument semblable dans mes deux sexes. Enfin la taille diffère aussi sensiblement, l'insecte de Mr. Brullé a 8mm', le mien en a 12. Il serait donc encore ici question d'une union mal assortie qu'il faudrait faire cesser et les deux femelles que je viens de décrire auraient la singulière chance de repousser deux intrus qui avaient usurpé leur place.

Je possède une femelle et deux mâles pris dans mes excursions en Autriche, mais sans indication spéciale de localité. L'individu appartenant au musée impérial a été pris par Mr. Schäffer sur l'Aninger près de Mödling.

Mr. le Sénateur de Heyden, de Francfort, en m'envoyant, avec une obligeance toute confraternelle que je me plais à reconnaître ici, une copie de l'article et des dessins de Mr. Curtis concernant le genre *Euceros*, m'annonce qu'en 1835, il a pris aussi un mâle de l'espèce *Albitarsus* dans les montagnes du *Taunus*, pendant le mois de mai.

Remarque. Les femelles des deux espèces qui précèdent, à ne juger que par le facies général et par les inégalités de l'abdomen, ressemblent beaucoup aux *Pimpla*: elles en diffèrent néanmoins par des caractères essentiels. Les antennes sont plus robustes, les ailes antérieures sont privées d'aréole et la tarière est tout-à-fait cachée.

Elles semblent avoir moins de rapports avec les *Tryphon*, dont elles se rapprochent cependant par l'absence d'une tarière saillante; mais sous ce rapport encore elles offrent une conformation différente de l'extrémité de l'abdomen. Dans les *Tryphon*, les derniers arceaux du ventre sont ordinairement peu ou point rétractés et contribuent à donner à l'extrémité abdominale une forme obtuse; la fente anale est ordinairement visible et la tarière elle même souvent sensible. Dans les *Euceros* rien du semblable. Tous les segments du ventre, sans en excepter le dernier, sont rétractés sous les pièces dorsales, ce qu'il faut attribuer à leur défaut de consistance cornée. Le septième segment dorsal, petit et arrondi au bout, couvre l'ouverture anale, dans laquelle on ne voit aucun vestige de tarière. La forme du premier segment abdominal, assez semblable à celle de quelques *Tryphon* à abdomen sessile, me paraît d'une importance secondaire, car on la retrouve aussi dans quelques espèces de *Pimpla* et de *Bassus*. Quand aux crochets

des tarses, ils sont aussi pectinés dans plusieurs *Tryphon*, comme dans plusieurs espèces du groupe *Pimpla*, notamment dans le genre *Meniscus*.

Je ne vois rien qui s'oppose à laisser les *Euceros* auprès des *Bassus*, mais en comprenant les uns et les autres dans le groupe *Pimpla*.

Metopius nasutus.

? *Metopius micratorius* var. I. Grav. Ichn. Europ. III. 301.

Niger, clypeo acute angulato; alis anticis externe infuscatis; segmentorum 1, 3, 4, 5, 6 marginibus flavis; pedibus flavis, coxis femoribusque supra nigris. ♂ facie flava. ♀ facie nigro-maculata.

Long. 16mm'. Noir, médiocrement pubescent, couvert d'une ponctuation dense, irrégulière, comme chagrinée. Chaperon s'avançant en angle aigu et relevé au dessus du labre qu'il déborde; la ligne d'encadrement de la face décrit un arc de cercle sous les antennes, et forme du côté de la bouche un angle avancé qui se confond avec le sommet de l'angle du bord libre.

♂. Tête noire, plus étroite que le corselet: face (le bord inférieur du chaperon excepté), deux points sur le labre isolés ou réunis, palpes et dessons des deux premiers articles des antennes, jaunes. Mandibules noires, non échancrées au bout. Antennes noirâtres en dessus, ferrugineuses en dessous. Au thorax, une ligne de chaque côté le long du bord du prothorax, un point de chaque côté à la base de l'écusson, deux taches latérales sur le métathorax, quelquefois un point au devant des hanches postérieures et une tache sur la poitrine en avant, jaunes. Écusson finement chagriné, ses angles postérieurs émoussés et non proéminents. Ailes roussâtres le long de la côte et de la cellule radiale; nervures brunes; écaille noire; aréole brièvement pétiolée. Premier segment de l'abdomen (sa base exceptée), bord postérieur des 3e, 4e, 5e, et 6e, et quelquefois un trait sur le 7e, jaunes. Le second segment est marqué d'un point jaune quelquefois très-petit à ses angles postérieurs, dans d'autres cas il est tout à fait noir. Pattes jaunes, les hanches et la face supérieure des cuisses noires; celles de la dernière paire ou simplement tachées de noir en dehors, ou noires avec une partie de la base et une tache près des genoux, jaunes. Tibias et tarses postérieurs d'un roux de poix plus ou moins clair.

♀. Une large bande longitudinale, noire, au milieu de la face; palpes brunâtres. La couleur noire des pattes prend plus d'extension, les tibias et les tarses antérieurs sont aussi plus ou moins mélés de roux.

L'angle saillant et relevé que forme le bord libre du chaperon, distingue facilement cette espèce de toutes les espèces européennes connues. La var. 1 du *M. micratorius* Gr. est exactement semblable au mâle que je décris, mais comme Mr. Gravenhorst n'a pas parlé de la forme du chaperon qui est tout-à-fait différente de celle de son espèce type, je ne le cite qu'avec doute. Cependant, ce doute s'affaiblit beaucoup, si l'on considère que l'auteur a reçu de Vienne cette variété et que le *M. nasutus* ne

paraît pas y être très-rare. Ma collection en possède cinq individus et j'en ai vu un pareil nombre dans le Musée Impérial.

Mr. le professeur Wesmael ne paraît pas avoir vu la var. de Mr. Gravenhorst, mais sa perspicacité lui a fait pressentir que ce pourrait bien être une espèce particulière, et je suis heureux de pouvoir confirmer la justesse de ce soupçon.

Comme plusieurs de ses congénères, cette espèce est parasite des Bombiciens. Je l'ai obtenue des cocons de *Gastropacha Lanestris*; deux mâles sont aussi notés dans le musée comme ayant la même origine; un troisième provient de *Gastropacha populi*.

Mesostenus nubeculator.

Niger, crebre punctatus; alis nubeculatis; tibiis anterioribus femoribusque rufis; orbitis internis annuloque antennarum et tarsorum posticorum, albis. Aculeo dimidio abdomine breviore. ♀.

Long. 11—13mm'. Noir, un peu pubescent; tout le corps couvert d'une ponctuation forte et serrée. Antennes filiformes, courbées au bout, un peu plus longues que la moitié du corps, les articles 10—12 blancs en dessus et sur les côtés. Orbite interne et un point sous les yeux blancs (ce dernier manque dans un individu).

Palpes roussâtres au bout. Prothorax orné de deux petites taches ou points blancs. Extrémité de l'éccusson blanche ou marquée seulement d'un point absolète. Métathorax armé de deux épines émoussées au bout.

Abdomen en ovale allongé, aussi large que le thorax, à peu près aussi long que celui-ci et la tête réunis. Tarière et valves, noires, n'égalant pas tout-à-fait la moitié de la longueur de l'abdomen. Ailes ornées d'une bande enfumée, sous le stigma et s'étendant jusqu'aux postérieures: nervures, côte, stigma et écaille noirs, cette dernière ayant une tache blanche en avant; aréole petite, carrée. Pattes d'un rouge ferrugineux avec les hanches et les trochanters noirs, tibias postérieurs noirâtres, vaguement ferrugineux à la base; derniers tarses, noirs, les trois articles du milieu blancs.

Cette espèce a la taille et les formes du *M. Ligator*: sa place est entre les *M. funebris* et *compressicornis* Gr. Elle se distingue facilement du premier par sa tarière beaucoup plus courte et du second par la nébulosité des ailes.

Une femelle des environs de Vienne et une seconde de Neusiedlersee. Mâle inconnu.

Anomalon fasciatum.

Niger, pubescens; fronte cornuta; facie, ore antennisque ferrugineis; thorace maculis, scutello, abdomine segmentorum margine late, testaceo-ferrugineis; pedibus ferrugineis, apice femorum et tibiarum posticarum nigris. ♂ ♀.

Long. 27^{mm}. Noir, tête et thorax pubescents; yeux glabres; face, orbite externe, palpes et mandibules, ferrugineux; celles-ci noires au bout et terminées par deux dents égales. Labre visible chez la plupart des individus. Chaperon terminé en ligne courbe, surmonté, au milieu, d'un tubercule saillant. Une proéminence en forme de corne, noire au bout, sous l'insertion des antennes. Antennes de 50—52 articles, un peu plus longues que la moitié du corps, ferrugineuses dans la femelle, noirâtres à partir du 22e article dans le mâle; le dos des deux premiers, noir dans les deux sexes. Deux taches triangulaires sur le mésothorax en avant, une sous l'aile, une autre plus bas sur les côtés de la poitrine, un point au devant des hanches moyennes, une tache sur le métathorax de chaque côté et l'écusson, jaunes. Abdomen noir, lisse; la partie dilatée du premier segment et la moitié postérieure des suivants, d'un jaune testacé plus ou moins ferrugineux. Le milieu de la base du troisième segment est souvent aussi de cette couleur. Tarière saillante mais courte, ses valves jaunes, faiblement dilatées au bout. Etui génital du mâle épais, jaune en dessus, noir en dessous. Ailes transparentes, nervures, stigma et écaille d'un jaunâtre un peu ferrugineux. Pattes d'un jaune ferrugineux clair, hanches, bout des tibias postérieurs et une partie des cuisses de la même paire, noirs. Tarses semblables dans les deux sexes, médiocrement épais, le premier article aussi long que les quatre suivants réunis.

Patrie : Sicile, Dalmatie, Syrie.

Je dois la connaissance de cette belle espèce à Mr. Kollar Directeur du Musée impérial, qui a bien voulu m'en céder quelques individus et qui m'a permis avec la plus grande courtoisie de consulter les richesses des collections de l'établissement; je suis heureux de pouvoir lui en témoigner publiquement toute ma reconnaissance. Les étiquettes qui accompagnent cette espèce dans le Musée, portent, qu'elle a été obtenue des cocons de *Gastropacha Spartii.* Le nom spécifique de *fasciatum* qui lui avait été donné par Mr. Schaeffer, lui convenant très-bien, j'ai du le conserver.

Malgré de nombreuses recherches, je n'ai pas réussi à trouver la description de cet insecte dans les auteurs que j'ai pu consulter; si néanmoins j'avais été prévenu dans cette publication, j'espère trouver mon excuse dans la difficulté que l'on éprouve à pouvoir compulser tout ce qui a été écrit sur les hyménoptères.

Pezomachus tricolor.

Cyaneus; thorace, abdominis segmento primo, pedibusque rufis, femoribus nigris. ♀.

Long. 5^{mm}. Tête noire à reflet bleuâtre très-faible; palpes noirâtres; mandibules ferrugineuses. Antennes un peu plus longues que la tête et le thorax, rousses en dessus, rougeâtres en dessous dans les deux premiers tiers, le reste noirâtre; leur troisième article un peu plus long que le qua-

trième. Thorax d'un rouge clair; le métathorax presque globuleux, plus grand que le mésothorax; sa portion tronquée presque perpendiculaire et bordée par une ligne sensible un peu ondulée au milieu. Abdomen très-finement aciculé en travers et vaguement ponctué, avec quelques poils pâles et très courts: le premier segment seul de la couleur du thorax, très sensiblement plus étroit que le suivant, les stigmates, placés vers le milieu et marqués par une saillie très peu prononcée. Tous les segments suivants d'un beau bleu foncé. Tarière au moins aussi longue que le premier segment, ferrugineuse, ses valves brunes, noirâtres vers le bout où elles sont un peu plus larges. Pattes de la couleur du thorax, les hanches de la première paire, toutes les cuisses à l'exception de l'extrême bout, noires, sans reflet bleu manifeste. Extrémité des tibias postérieurs et un anneau près de la base, noirâtres; le même dessin faiblement indiqué aux pattes antérieures: dernier article de tous les tarses, obscur.

La couleur bleue qui distingue cette jolie espèce ne se rencontre que dans le *P. Cyanurus*, espèce nouvelle que Mr. le Professeur Förster a décrite dans sa Monographie du genre *Pezomachus*; mais dans celle-ci, le second segment de l'abdomen est rouge comme le premier. J'ai pris une seule fois cet insecte courant à terre au Prater le 17 avril. J'en ai vu un second exemplaire dans le Musée impérial provenant de la collection de Mr. Ullrich, pris vraisemblablement aussi en Autriche.

Genre Pachylomma (*Paxylomma* Brebiss.)

Hybrizon Fallen. Nees ab Esenb.

Ce singulier genre, fort remarquable par une conformation originale, fait partie de la section des *Braconides endodontes* et du groupe des *Polymorphes* dans le système de Mr. Wesmael*). Ses caractères essentiels sont les suivants: Tête petite, yeux et ocelles très-gros, face étroite, chaperon caréné, anvancé sur les mandibules en forme de bec, antennes de treize articles; corselet très-court, gibbeux, poitrine turgescente; abdomen falciforme, longuement pétiolé, tarière cachée; une cellule radiale lancéolée; deux cellules cubitales séparées par un isthme; pattes postérieures très-longues, leurs tibias et leurs tarses élargis et aplatis.

On ne connaît jusqu'à présent que deux espèces qui paraissent être fort rares partout et l'on ne sait rien ou peu de chose sur leurs moeurs. J'ai eu occasion d'observer ces deux espèces, et, bien que je ne puisse pas me flatter de jeter beaucoup de lumière sur l'histoire des ces intéressants petits êtres, je crois cependant devoir consigner ici ce qu'il ma été donné de voir.

---

*) Braconides de Belgique.

P. Buccata Brebiss.

Paxylomma Buccata Enc. Méth. Ins. t. X. p. 23.
Hybrizon Latebricola Nees ab Esenb. Hym. Ich. aff. 1. 27.
Paxylomma Buccata Wesmael. Bracon. de Belg. 1 part. p. 88.
Pachylomma Buccata Ratzb. Ichn. der Forstins. T. II. p. 53 et T. III. p. 57.

Nigro-picea, glabra; antennarum basi, clypeo, ore, abdominis cingulis, pedibusque testaceis. Long. 4^{mm}.

Les auteurs que je viens de citer n'ont connu que des femelles et il faut peut-être attribuer le silence qu'ils gardent sur le mâle à la difficulté qu'il y a à distinguer les deux sexes. Dans une excursion que je fis, il y a quelques années, le 6 juillet, dans les environs de Vienne, mon attention se porta sur un tronçon de saule (salix) en partie vermoulu, sur lequel se promenait une société de très-petites fourmis dont je regrette de n'avoir pas déterminé l'espèce. Au dessus d'elles planait un nombre assez considérable de petits hyménoptères; j'en mis une quinzaine dans un flacon et je les apportai vivants chez moi. Après m'être assuré que j'avais à faire à la *P. Buccata*, je les plaçai dans une boite vitrée qui me permettait d'observer leurs mouvements: le lendemain, vers dix heures, je vis, à ma grande satisfaction, que leur réclusion ne mettait pas obstacle à leurs ébats amoureux; une paire était accouplée. Pour ne pas perdre l'occasion d'observer les deux sexes, je voulus les isoler des autres, mait soit que l'acte fut accompli, soit que mon intervention les eut effrayés, ils se séparèrent bientôt.

Le mâle a une ressemblance frappante avec la femelle, il n'en diffère que par les points suivants: les deux premiers articles de ses antennes sont entièrement jaunâtres, tandisque dans la femelle ils sont plus ou moins bruns vers le dos et à l'extrémité. Le côté postérieur du triangle formé par l'extrémité de l'abdomen est moins long, ou en d'autres termes, la hauteur de l'abdomen est moins considérable dans cette partie. On remarque vers le bas de la fente anale un très-petit avancement qui représente, sans doute, l'étui des organes génitaux. Dans la femelle, le dernier segment ventral proémine ordinairement un peu en forme de vomer, la tarière se détache de cette partie et se dirige en haut en se cachant dans la fente anale dont elle ne parcourt que la moitiée ou les deux tiers de la longueur; dégagée de ses valves, elle reste souvent tournée en bas après la mort. Les valves sont petites, aplaties, spatuliformes et souvent tout-à-fait cachées.

Mr. Ratzeburg dit avoir reçu de Mr. Hartig, un individu qui avait été pris volant autour du *Throscus adstrictor*; mais en comparant ce que je viens de dire de cette espèce, avec ce que j'ai observé de celle qui suit, il est difficile de ne pas rejeter la supposition que la *P. Buccata* soi parasite de ce Coléoptère.

P. Cremieri de Romand.

Ann. de la Soc. Ent. T. VII. (1838) p. 433. pl. 12.
Ratzeburg. Ichn. der Forstins. II. p. 53. pl. II. fig. 23. et III. p. 57.

Piceo-nigra, glabra, nitida; clypeo, ore, maculis humeralibus, scutelloque luteis; abdomine longe petiolato, rufo-testaceo, apice nigro; pedibus rufo-testaceis, posterioribus elongatis, compresso dilatatis, horum tibiis nigricantibus; alarum isthmo longo. Long. 12mm.

Je ne doute pas que la belle espèce que j'ai sous les yeux ne soit identique avec celle décrite par Mr. de Romand; voici cependant les différences que je remarque: Le thorax est noirâtre en dessus, brunâtre en dessous avec quelque mélange de jaunâtre et de roussâtre dans le plus grand nombre des individus (12 ex.).

Les deux tâches d'un blanc-jaunâtre qui couvrent les épaules sont conformes à la description, mais le dessin rougeâtre qui leur fait suite et qui est rendu peut-être un peu trop saillant par la figure, n'existe que sur deux individus et se réduit chez eux à une teinte d'un brun-rougeâtre et non rouge. L'écusson, de la couleur des taches humérales, est constamment roux au milieu vers la base. L'extrémité du premier segment abdominal porte en dessous une petite élévation en forme de dent. Le second et le troisième ont, de chaque côté, un trait longitudinal noirâtre et les derniers une étroite bordure d'un blanc lacté ou glauque. Ces particularités n'ont pas été notées. Enfin la conformation si remarquable de pattes postérieures n'a pas été suffisamment mise en relief. Les hanches et les cuisses sont proportionnellement plus longues et beaucoup plus grèles que dans l'espèce précédente; les tibias et les tarses sont très aplatis et très larges, ils rappellent en quelque sorte la conformation de l'Apis mellifica ; toutefois leur forme est plus allongée et plus élégante. Les tibias sont concaves en dehors comme ceux de l'Abeille et couverts de poils assez nombreux, très-courts, roides et dirigés en arrière. Le premier article des tarses est moins concave que les tibias, ses bords sont presque tranchants; il forme seul les trois quarts de la longueur du tarse; le second est beaucoup plus petit et aussi manifestement aplati. Les poils qui couvrent tous ces articles sont beaucoup plus serrés que ceux des tibias. Cette espèce diffère sous ce rapport de la précédente dont les tibias et les tarses sont médiocrement épaissis, moins comprimés et sans concavité sensible en dehors. La longueur de l'isthme ou l'intervalle qui sépare les deux cellules cubitales est aussi beaucoup plus considérable dans la *P. Cremieri*.

Les circonstances dans lesquelles j'ai pris cet insecte confirment de tout point l'observation de Mr. Bach dont Mr. Ratzeburg parle dans son troisième volume: Je crois utile de les faire connaître. Pendant la der-

nière quinzaine du mois d'octobre dernier, je m'arrétai devant un vieux saule carié dans lequel une colonie de *Formica fuliginosa* avait établi son domicile; la chaine formée par ces vertueuses ouvrières était dans un mouvement perpétuel de va et vient; pendant que je cherchais des yeux la *Myrmedonia funesta* qui est leur hôte ordinaire, j'aperçus un insecte qui me parut étrange par son port et son vol, il vint se placer dans la crevasse du saule à très-peu de distance des fourmis et se soutint pendant quelque temps dans un espace très circonscrit à la manière des Syrphides. Je m'en emparai et ayant aussitôt reconnu un hyménoptère rare, je redoublai d'attention et de patience; quelques instants après, il en vint un second, puis un troisième et enfin après une halte de plus d'une heure à cette heureuse place, j'en avais quatre dans ma boite. Tous venaient planer au dessus des fourmis à une distance de quelques lignes seulement et l'uniformité de leur vol n'était interrompue que par quelques mouvements brusques qu'ils exécutaient en s'éloignant de quelques pouces, après quoi ils revenaient à leur point de départ; mais une fois effrayés, ils disparaissaient avec la rapidité de l'éclair Pendant le vol, l'abdomen forme une ligne droite, et les pattes postérieures sont dirigées en bas. J'ai rarement vu l'insecte se poser dans le voisinage des fourmis, mais jamais sur leur parcours Quelque attension que j'y aie mise, je ne l'ai pas vu les toucher et celles-ci ne m'avaient pas l'air de se préoccuper de sa présence. Très désireux d'apprendre quelque chose de plus positif, je me rendis le lendemain auprès de mon vénérable saule, mais le ciel se couvrait de nuages, le temps était un peu froid, je ne recontrai pas l'objet de ma convoitise. Je revins plusieurs fois encore par un temps plus propice et chaque fois j'eus le plaisir de recontrer quelques individus renouvelant toujours le même manège, mais je ne pus rien apprendre de nouveau. J'examinai avec soin tous les vieux arbres du voisinage qui se trouvaient à peu près dans les mêmes conditions que mon saule, je ne vis aucnn hyménoptère; il faut ajouter qu'il n'y avait pas non plus de *Formica Fuliginosa.*

Tous les individus qui furent le produit de ces chasses étaient des femelles. Mr. de Romand ne parait aussi avoir connu que ce sexe. D'après Mr. Ratzeburg, le mâle se distinguerait surtout en ce que les deux premiers articles de ses antennes sont jaunes et que cette couleur est plus largement distribuée sur le corselet.

La parfaite concordance de ces deux observations me semble justifier l'opinion que ces espèces sont parasites du genre Formica; mais dans quelles conditions ce parasitisme a-t-il lieu? c'est ce qu'une observation ultérieure nous révèlera peut-être.

Genre Ischiogonus Wesm.

Cellule discoidale interne plus courte à la base que l'externe; tête aussi longue que large; trois cellues cubitales; abdomen sessile: tels sont les caractères qui distinguent les *Ischiogonus* des autres genres du groupe des *Braconides cyclostomes* dont ils font partie. Des trois espèces connues jusqu'à présent, une était comprise dan la 3me tribu du genre *Bracon* Nees ab Esenbeck; les deux autres ont été décrites pour la première fois par Mr. Wesmael. L'espèce nouvelle que je signale ici, se fait remarquer par sa grande taille et surtout par la longueur de sa tarière.

Mr. le professeur Wesmael ayant confirmé ma détermination générique sur un individu que je lui ai communiqué, la place de cet insecte ne peut être douteuse.

I. Longicaudis.

Niger, palpis pallidis; pedibus sordide testaceis; abdominis segmento primo striolato nigro, sequentibus nitidis nigro-piceis; terebra abdomine et thorace duplo longiore.

Long. 9mm. Tête globuleuse, noire; mandibules rousses à la base; palpes longs et blanchâtres. Antennes brunes, grèles, de la longueur du corps. Les flancs du Mésothorax ont un sillon longitadinal profond et crénelé transversalement. Le méthathorax, faiblement rugueux, a, sur le dos cinq aréoles, dont deux en avant, beaucoup plus grandes que les autres et sur les côtés, en arrière, deux petits tubercules spiniformes. L'abdomen est sessile, oblong, aplati et dépasse à peine en longueur le thorax et la tête réunis: le premier segment est couvert de stries longitudinales et porte de chaque côté près de la base une fossette profonde qui s'efface insensiblement en arrière; les tubercules latéraux forment une petite saillie à la réunion du tiers antérieur avec les deux postérieurs. La base du second segment, déprimée sur les côtés, a quelques stries très courtes, longitudinales au milieu et obliques dans les dépressions; le reste et les segments suivants sont lisses, brillants, d'un noir de poix, avec un reflet plus clair vers les bords postérieurs; la soudure du second et du troisième est complète. Le ventre d'un fauve roussâtre, très-brillent, est élevé en carène. La tarière, légèrement dilatée en lancette au bout, est droite et rougeâtre, sa longueur est d'environ deux fois celle du corps, ses valves sont noirâtres, faiblement pubescentes et un peu comprimées ou bout. Les ailes ont une légère teinte enfumée; les nervures, le stigma et l'écaille sont noirâtres; la côte et les deux extrémités du stigma plus claires.

Les pattes, assez robustes, sont d'un testacé sale un peu plus foncé vers les extrémités. Les tibias des deux paires antérieures sont manifestement arqués à la base.

Je ne possède que deux femelles, l'une des environs de Vienne et l'autre de Salzbourg. Les mâle m'est inconnu.

Aleiodes formosus *).

Rufo-testaceus; antennis, metathorace, macula pectoris, abdominis basi, geniculis, tibiarum apice tarsisque, nigris; segmentis tribus prioribus punctato-rugulosis.

Long. 9mm. La tête est d'un testacé rougeâtre, à l'exception des antennes, des yeux, des ocelles et du bout des mandibules qui sont noirs. Le dernier article des palpes est obscur. Le chaperon très court, anguleux au milieu, se porte presque directement en avant, l'espace vide compris entre lui et les mandibules est très grand. La longueur des antennes égale celle du corps. Le dos du mésothorax et l'écusson sont vaguement ponctués. Le métathorax couvert d'une ponctuation ruguleuse, est faiblement caréné en avant, il est noir avec un point rouge de chaque côté. En dessous, il y a sur la poitrine une grande tache carrée et une petite sur les hanches antérieures, noires. L'abdomen à peine plus étroit à la base que le métathorax, s'élargit graduellement jusqu'à la fin du troisième segment; les trois premiers segments sont couverts d'une ponctuation réticulée, beaucoup moins forte sur le troisième; le premier a en outre une légère carène médiane; les deux suivants n'en offrent que des traces très peu sensibles. Dans la femelle la couleur testacé rougeâtre de l'abdomen commence au milie du premier segment, la moitié antérieure seule est noire. Dans le mâle ce segment est noir avec une étroite bordure postérieure testacée. Les deux ou trois derniers sont aussi plus ou moins foncés dans ce sexe. (4 ♀ et 10 ♂)

Pattes testacées; genoux, extrémité des tibias et tarses noirâtres, ceux-ci souvent un peu plus clairs aux paires antérieures. Ailes transparentes, stigma et nervures du disque, noirs; base et écaille testacées: seconde cellule cubitale en carré presque régulier, plus courte que la discoidale interne.

J'ai communiqué, il y a plusieurs années, cette jolie espèce à Mr. Wesmael, qui, dans une lettre pleine de renseignements précieux sur un certain nombre d'espèces douteuses d'hyménoptères, m'a dit avoir reçu une Aleiodes semblable de Mr. Dahlbom, ajoutant que la Monographie des Braconides de Belgique n'en parlait pas et qu'il ne savait pas qu'elle eut été décrite. Il m'a été impossible de m'assurer si Mr. Dahlbom a publié depuis cette espèce.

J'ai pris cet insecte, en juin, en fauchant avec le filet les prairies des environs de Vienne. Il paraît rechercher les places abondamment couvertes d'une espèce d'*Equisetum.*

Aleiodes carbonarius.

Niger, rugulosus, pubescens; segmentis ultimis parce punctulatis, nitidis; alis infuscatis.

*) Les Aleiodes Wesm. correspondent à la 2me Section des Rogas de Mr. Nees d'Esenbeck.

Long 9mm. Entièrement noire, à l'exception de la base des mandibules qui est ferrugineuse et de la base du ventre qui est vaguement roussâtre. Antennes assez épaisses, faiblement amincies au bout, un peu plus courtes que le corps. Ponctuation de la tête et du thorax ruguleuse. Métathorax faiblement caréné en avant sur la ligne médiane. Les trois premiers segments abdominaux sont couverts de rugosités assez fortes et longitudinales; une carène bien sensible les parcourt jusque près du bord postérieur du troisième; ce bord et les segments suivants sont luisants; à l'aide d'une forte loupe on y distingue les points épars dans lesquels sont implantés les poils Le rebord marginal est visible jusqu'à la fin du troisième segment. Les ailes antérieures sont fortement enfumées, avec quelques espaces clairs sous le stigma le long des nervures; les postérieures sont moins assombries. Le stigma et la côte sont noirs, les nervures et l'écaille d'un noir de poix. La deuxième cellule cubitale est quadrilatère, un peu plus longue que large, plus courte que la discoidale interne. Les pattes sont entièrement noires.

Je ne possède que deux mâles, l'un a été pris à Laaerberg près de Vienne, l'autre vient de Neusiedlersee.

Aleiodes grandis.

Niger, pubescens; palpis piceis basi nigricantibus; tibiis tarsisque anterioribus femoribusque rufis; segmentis tribus prioribus punctato-rugulosis.

Long. 11mm. Noire, opaque, légèrement pubescente. Tête petite, moins large que le thorax; palpes noirâtres à la base, couleur de poix dans le reste de leur étendue; mandibules ferrugineuses; antennes presque de la longueur du corps, subfiliformes, noires, un peu roussâtres en dessous vers la base. Thorax finement et ruguleusement ponctué, le métathorax un peu plus fortement; celui-ci porte une carène médiane oblitérée en arrière et un pli saillant de chaque côté vers les angles postérieurs. Abdomen plus long d'un tiers que la tête et le thorax pris ensemble, plus large, au milieu, que ce dernier. Les deux premiers segments de l'abdomen sont rugueux et montrent quelques sillons longitudinaux très courts; le troisième assez fortement ponctué, n'est que très faiblement ruguleux à la base: une carène médiane parcourt ces trois segments et une autre plus faible occupe les côtés du premier et les deux tiers antérieurs du second. Le rebord marginal est sensible jusque sur le troisième. La seconde suture quoique soudée, est marquée par un sillon assez profond. Les derniers segments sont assez grands, nullement invaginés, peu luisants et finement pointillés. Les ailes sont très légèrement lavées de brun; les nervures, le stigma et l'écaille sont noirs ou noirâtres. Les pattes sont d'un rouge ferrugineux, les hanches, la base des trochanters, l'extrémité des cuisses postérieures, les tibias et les tarses postérieurs et le dernier article des tarses antérieurs

sont noirs ; l'extrême base des tibias de la dernière paire est d'un ferrugineux obscur.

La femelle de cette espèce, qui est une des plus grandes du genre, m'est inconnue. Environs de Vienne.

Panurgus fasciatus.

Niger, albido-pubescens ; post-scutello segmentorumque cingulis, pallide luteis. ♀ Macula faciei genubusque luteis. ♂ Facie, antennis subtus, tibiis tarsisque luteis.

Long. 7mm. Noir; tête et thorax densement ponctués, couverts de poils courts, assez clair-semés, d'un blanc cendré. La tête sensiblement plus large que le thorax est diversement colorée dans les deux sexes. Chez la femelle les mandibules sont ferrugineuses à la base et noirâtres au bout. Le milieu de la face est marqué d'une tache quadrilatère à angles supérieurs fortement arrondis, accompagnée d'un point obsolète de chaque côté et le chaperon d'une autre tache triangulaire faisant face à la première, jaunâtres. Le flagellum des antennes est d'un roux ferrugineux en dessous et à l'extrémité. Le mâle a les mandibules (le bout excepté), le labre, le chaperon, la partie inférieure des côtés de la face, une tache en forme de dé à coudre renversé, au milieu sous les antennes, une autre tache de chaque côté de celle-ci et le dessous du scape, d'un jaune blanchâtre ; le flagellum est d'un brun clair en dessus et jaunâtre en dessous. Le thorax a, dans les deux sexes, deux traits ou petites taches sur le bord du prothorax, les tubercules sous-alaires et une ligne transversale sur le post-écusson entière ou interrompue au milieu, jaunâtres. L'abdomen est un peu plus large que le thorax, faiblement déprimé et couvert d'une ponctuation très fine qui disparaît sur le bord postérieur des segments où elle est remplacée par une surface très finement aciculée en travers. Le dos paraît nu, mais avec une forte loupe, on aperçoit une très faible pubescence. La frange anale de la femelle est d'un blanc cendré, les poils de l'extrémité anale du mâle sont tous blanchâtres. Le milieu de chaque segment est orné d'une bande jaune pâle qui s'élargit un peu sur les côtés, mais ne se prolonge pas sur le ventre ; ces bandes sont au nombre de six chez le mâle et de quatre seulement chez la femelle, la cinquième étant à peine indiquée ; chez celle-ci la première bande est en outre interrompue. Le bord postérieur de tous les segments est d'une couleur bistre. L'anus du mâle est pâle, celui de la femelle roussâtre. Les ailes sont hyalines, avec les nervures et l'écaille, rousses. Les pattes de la femelle sont noires, les genoux seuls et les épines des tibias sont jaunâtres, leurs poils et la brosse sont d'un blanc cendré. Le mâle a les genoux, les tibias et le premier article de tous les tarses d'un jaune pâle ; les articles suivants et une petite tache en dedans des tibias postérieurs sont roux. On remarque de plus chez la femelle une dépression presque lisse à la base des segments du ventre.

Je ne possède qu'un mâle et une femelle qui m'ont été donnés par Mr. Kovats conservateur du Musée de Pesth, comme provenant de la Hongrie.

Anthidium quadridentatum.

Nigrum, fulvescenti-villosum; abdomine fasciis luteis in medio late interruptis. ♂ ano quadridentato.

Long. 13mm. Noir; tête et corselet couverts d'une pubescence serrée et assez courte, d'un roux fauve, un peu plus pâle sur la face et d'un blanc argenté sur la poitrine. Chaperon, milieu des mandibules, côtés de la face jusqu'au delà des antennes et une tache derrière les yeux, jaunes. Écailles des ailes et tubercules huméraux ferrugineux uniformément ou avec une bordure jaune. Écusson simple. Abdomen très-faiblement pubescent, assez fortement ponctué; ses cinq premiers segments sont ornés d'une bande jaune, interrompue largement en avant, plus étroitement en arrière et également éloignée des bords antérieur et postérieur; le sixième porte deux taches ovalaires de cette couleur, ses côtés offrent une forte constriction et avant celle-ci une dent aigue mais courte: le septième forme au milieu une lame quadrilatère, un peu convexe, tronquée droit au bout et de chaque côté une dent un peu courbée en dedans, et un peu plus courte que la portion médiane. Ailes brunes, irisées, avec quelques places plus claires sur le disque. Extrémité des cuisses, jambes et tarses d'un jaune ferrugineux.

Deux mâles des environs de Vienne. Femelle inconnue.

Osmia cylindrica.

Nigra; capite thoraceque pallide fulvo-villosis; segmentorum marginibus albido-ciliatis; scopa pallide fulva; ano dentato. ♀

Long. 14mm. Noire, allongée, presque cylindrique; pubescence de la tête et du thorax peu dense, assez courte, d'un fauve pâle. Mandibules largement tronquées au bout et faiblement bidentées. Abdomen allongé, plus étroit à son origine que vers l'extrémité, à pubescence courte et noirâtre en arrière, roussâtre à la base où elle est un peu plus longue, avec le bord postérieur des segments faiblement cilié de poils blancs, sur les côtés. La brosse est d'un fauve pâle comme le thorax. Sur le milieu du dernier segment ventral s'élève un tubercule dentiforme, dirigé en arrière, plat en dessous et se terminant en pointe mousse. Les épines des tibias sont ferrugineuses et les derniers articles des tarses un peu roussâtres. Ailes enfumées, leurs nervures et l'écaille, noires.

J'ai pris plusieurs fois cette espèce, dans les montagnes de Gastein, visitant les trous pratiqués par d'autres insectes dans les pièces de bois qui servent à la construction des chalets. Je ne connais pas le mâle.

Osmia spiniventris.

Nigra, ferrugineo-hirsuta ; ventris segmento secundo spinoso, tertio emarginato ; ano producto, integro. ♂.

Long. 13mm. Noire, densement ponctuée. La tête et le thorax sont couverts en dessus de poils serrés, hérissés, d'un roux ferrugineux plus ou moins pâle ; ceux de la face couvrent entièrement le chaperon et masquent la bouche ; en dessous ils sont cendrés. L'abdomen est brillant malgré sa ponctuation serrée ; ils est richement vêtu de poils roides, un peu relevés, plus denses le long du bord postérieur des segments où ils semblent former des bandes peu distinctes, d'un ferrugineux vif chez les individus frais. La couleur foncière du bord de chaque segment est rougeâtre au moins sur les côtés. Le sixième segment est entier, l'anus saillant, étroit et arrondi au bout. Le milieu du second segment ventral forme une forte épine mousse sur les côtés de laquelle il s'amincit en lamelle cornée de couleur fauve. Le troisième segment est fortement échancré en demi cercle et cilié de poils serrés, roides, d'une belle couleur ferrugineuse dorée. Les poils des pattes ont la nuance de ceux de l'abdomen ; la couleur foncière des tarses est plus ou moins ferrugineuse, surtout à la paire postérieure. Les ailes sont transparentes, un peu enfumées à la marge apicale, leurs nervures sont noires.

Par la disposition remarquable des second et troisième segments du ventre, cette espèce ressemble à la *Xanthomelana* K. et à la *ferruginea* Latr., mais elle en diffère par les deux derniers segments dorsaux qui sont simples.

Deux individus pris en Autriche, un autre en Carniole, un quatrième provenant de l'Italie et un cinquième de la Hongrie.

Je possède en outre deux exemplaires que je ne regarde pas comme spécifiquement distincts, bien que l'usure des poils et leur décoloration presque complète, leur donnent un facies tout différent ; ils ne se distinguent en réalité que par les ailes dont le disque est également assombri : Je les ai pris, le 30 mai, à Mödling près de Vienne, dans les coquilles de l'*Helix austriaca*.

Tenthredo (Allantus) Frauenfeldii.

Nigra, pruinosa ; ore, clypeo abdominisque segmento quinto luteis ; pedibus luteis, nigro variegatis. ♂ ventre luteo toto.

Long. 11mm. Noire, revêtue d'une pubescence très courte et soyeuse. Antennes entièrement noires, de la longueur du thorax, médiocrement épaissies au bout. Chaperon échancré, jaune ; épistome, mandibules et palpes de cette couleur ; bout des mandibules et dernier article des palpes noirâtres. Le corselet n'a de jaune que les tubercules métathoraciques et une bordure étroite du prothorax, sur les côtés. À l'abdomen, le cinquième segment en entier est d'un jaune lavé de fauve, tous les autres sont noirs, à l'exception du dernier qui est quelquefois étroitement bordé de jaune dans

la femelle. Chez celle-ci le cinquième segment du ventre est toujours jaune, le quatrième et le sixième le sont aussi ou en entier ou seulement en partie. Les valves de la tarière et les arceaux voisins sont noirs. Le mâle a le ventre jaune sans taches ou maculé de noirâtre ; la plaque anale, tout-a-fait jaune, dépasse le dernier segment dorsal. Les pattes sont d'un jaune pâle, les hanches antérieures et la base des postérieures, la première moitié des trochanters, deux traits longitudinaux l'un supérieur et l'autre inférieur aux cuisses antérieures, le bout des postérieures, l'extrémité des tibias en dehors et le bout des articles des tarses postérieurs, sout noirs. Quelquefois la couleur noire prend plus d'extension et alors les cuisses postérieures sont noires en totalité, les antérieures n'ont de jaune qu'en avant et les tarses de la dernière paire sont aussi presque entièrement noirs. Chez le mâle les tarses sont sensiblement dilatés. Ailes transparentes, un peu enfumées vers le bout; nervures et extrémité du stigma, brunes, la base de celui-ci plus pâle ; côte ferrugineuse, écaille noire.

Var. Un mâle et une femelle récoltés avec l'espèce qui précède me semblent devoir lui être rapportés, malgré les différences que voici : Le prothorax est plus largement bordé de jaune ; l'écaille des ailes porte aussi une étroite bordure de cette couleur. Le quatrième segment abdominal est jaune comme le cinquième En dessous tous les segments sont bordés de jaune dans la femelle ; le mâle est coloré comme l'espèce type. Aux pattes la couleur jaune prédomine.

Cette espèce a de grands rapports avec la *T. zonula* Kl., *T. luteiventris* Lep., dont elle diffère cependant par l'absence constante de la bande jaune du premier segment de l'abdomen et par ses antennes qui ne sont jamais jaunes à la base. Je l'ai prise, pendant le mois de juin, dans les environs de Vipbach en Carniole.

Je dédie cet insecte à mon ami G. Frauenfeld, notre savant et infatigable collégue, en souvenir des aimables rapports que j'ai avec lui.

Tenthredo Idriensis.

Pallide viridis; capite thoraceque nigro maculatis; abdominis segmentorum marginibus, punctisque lateralibus minutissimis, nigris.

Long. 10^{mm}. Corps d'un vert jaunâtre pâle; chaperon tronqué presque en ligne droite ; antennes de la femelle d'un fauve pâle en dessous, brunâtres en dessus; celles du mâle d'un fauve pâle avec les deux ou trois premiers articles jaunâtres en dessous et noirâtres en dessus. Une grande tache noire sur le vertex renfermant trois traits jaunes, un derrière les occelles et deux en avant : excavation de la tête, noire. Le dos du corselet est noir, avec les bords latéraux du lobe moyen du mésothorax, deux taches sur les lobes latéraux, l'écusson en entier, deux traits au devant de sa base et le postécusson, jaunes. Les sutures de la poitrine sont noires. Base du premier et du second segment de l'abdomen, noire ; bord postérieur de celui-ci et des suivants noirâtre, avec un filet glauque plus ou moins

distinct; bords latéraux des cinq ou six premiers segments ayant en outre chacun un très petit point noir, non géminé. Pattes d'un jaunâtre pâle à leur base, un peu rousses à leur extrémité; un trait à la face supérieure des cuisses antérieures près des genoux, une ligne entière sur les postérieures, une petite tache au bout des tibias de la dernière paire et tous les crochets, noirâtres. Ailes transparentes, stigma, nervures et écaille, d'un jaune très-pâle.

Cette espèce est voisine des *T. scalaris* Kl. ou *viridis* de plusieurs auteurs et *punctulata* Kl., mais elle est bien distincte de l'une et de l'autre. Elle se distingue surtout de la première par la série de points qui se voit de chaque côté des segments et par sa taille plus petite. Elle diffère de la seconde en ce que les points marginaux sont simples et non géminés; la couleur foncière est plus pâle et la nuance verte se conserve moins bien, les taches noires du vertex et du thorax sont plus grandes et ne constituent pas de simples lignes: les pattes ne sont pas parcourues dans toute leur longueur par une ligne noire et l'extrémité des articles des tarses n'est pas autrement colorée que la base. Voilà, je pense, des caractères suffisants pour reconnaître cette espèce.

J'ai capturé une quinzaine d'individus la plupart mâles dans les clairières des bois, aux environs d'Idria en Carniole, pendant le mois de juin.

Tenthredo coryli.

(♀) *Tenth. coryli* Pz. Faun. germ. 71. 8.
Fabricius Syst. Piez. 34 Nr. 22.
Lepelletier Monogr. Tenthred. 78 Nr. 230.
Hartig die Blattwespen. 313 Nr. 57.
(♂) *Tenth. intermedia* Klug. Blattwesp. 183 Nr. 136.
Hart. Die Fam. der Blattwesp. 310 Nr. 43.

À mon passage à Laibach, l'année dernière, Mr. Ferdinand Schmidt, auquel l'Entomologie doit tant de précieuses découvertes, me fit généreusement don de deux Tenthrédinètes qu'il avait prises accouplées sur l'Euphorbe, le 26 mai. Je reconnus immédiatement, dans la femelle la *T. coryli* Pz. et plus tard, dans le mâle, la *T. intermedia* Kl. Le long veuvage de la *T. coryli* qui a été décrite par tous les auteurs qui se sont occupés d'Hyménoptères, s'explique par la différence de coloration qui distingue le mâle, qui paraît d'ailleurs assez rare comparativement à la fréquence de l'autre sexe. La légitimité de cette union est un fait qui mérite d'être connu et je me plais à reporter l'honneur de cette découverte à mon aimable confrère et ami.

Description du mâle. Noir, face, dessous du corps, milieu de l'abdomen, stigma et extrémité des antennes en dessous d'un jaune pâle. Pattes de cette couleur avec les cuisses et les tibias rayés de noir en dessus; tarses bruns.

Je l'ai pris plusieurs fois sur le coudrier *(Corylus avellana)*, en Carniole et en Styrie.

Lyda aurantiaca.

Nigra, nitida; antennis testaceis; scapo, facie, scutello pedibusque pallide flavis; abdominis segmentis 2—5 aurantiacis.

Long. 13mm. Corps d'un noir un peu violet. Antennes d'un testacé un peu ferrugineux avec le scape entièrement jaune; le second article du flagellum plus long que les deux suivants réunis; front, chaperon, bas des joues, une ligne très étroite à l'orbite interne et deux traits le long du bord occipital, jaunes. Bordure du prothorax, écusson et un point carré sur le métathorax de même couleur. Les tubercules métathoraciques sont d'un jaune

lavé de ferrugineux. Les segments 2—5 de l'abdomen sont d'un beau jaune orangé en dessus, plus tendre en dessous, le segment apical est étroitement bordé de jaune. On remarque en outre à la base et sur les côtés du sixième un petit trait oblique de la couleur des segments précédents. Pattes d'un jaune pâle à la base, plus vif vers les extrémités. Base des hanches postérieures et crochets des tarses, noirâtres. Tibias antérieurs sans épine au milieu. Ailes lavées de jaunâtre, avec une nubécule plus ou moins distincte sur la troisième cellule cubitale; nervures du disque, brunes, celles de la base, la côte et le stigma, jaunâtres; écaille jaune.

La *T. rubi* Fourc. Géoffr. de Vill. semble avoir beaucoup de rapports avec celle-ci, mais les antennes et les pattes sont autrement colorées.

Je n'ai vu que quatre femelles, dont deux appartiennent à ma collection; j'ai pris la première à Salzbourg, et la seconde à Idria en Carniole; les deux autres se trouvent dans le Musée impérial de Vienne sans détermination, elles proviennent aussi des provinces Autrichiennes.

Je ne connais pas le mâle.

Cephus luteomarginatus.

Niger, nitidus; facie, thorace maculis, scutello, abdominisque segmentorum margine, luteis; pedibus luteis, nigro maculatis.

Long. 7mm. Noir, luisant; face, joues, mandibules, palpes, une large bande à l'orbite frontale et une tache derrière les antennes, jaunes: bout des mandibules et dernier article des palpes noirâtres. Antennes noires, leur premier article jaune en dessous, à peine plus longues que la moitié du corps, faiblement épaissies au bout. Deux grandes taches triangulaires sur le dos du prothorax, deux autres allongées sur les côtés de la poitrine et l'écusson, jaunes. Segments de l'abdomen largement bordés de jaune, à l'exception des deux premiers qui n'ont qu'un liseré ou entier ou interrompu: anus jaune. Du côté du ventre, la base seule des segments est noire. Pattes jaunes, hanches et trochanters tachés de noir; tarses assombris, surtout vers l'extrémité. Ailes transparentes, hyalines, nervures brunes, stigma et côte pâles, écaille jaune.

Deux mâles reçus de Mr. Kovats conservateur du Musée de Pesth, qui m'a dit les avoir pris en Hongrie.

Explication des figures.

Pl. I.

Fig. 1. *Euceros crassicornis* Gr. (♀)
„ 2. *Euceros albitarsus* Curtis. (♀)
„ 3. Antenne grossie de l'*Euceros albitarsus* (♂).
„ 4. Tête du *Metopius nasutus* Giraud, vue de face pour montrer la forme anguleuse du chaperon.
„ 5. La même vue de profil.
„ 6. *Mesostenus nubeculator* Giraud.
„ 7. *Ischiogonus longicaudis* Giraud.

Pl. II.

Fig. 1. *Aleiodes formosus* Giraud. (♂)
„ 2. *Lyda aurantiaca* Giraud. (♀)
„ 3. *Tenthredo (Allantus) Frauenfeldii* Giraud. (♀)
„ 4. *Tenthredo Idriensis* Giraud. (♀)

Beitrag
zur
Kenntniss über die geographische Verbreitung und den Haushalt
des
Callidium russicum Fabr.

Von

Vincenz Kollar.

Dieser bei den Entomologen noch immer als eine grosse Seltenheit geltende Bockkäfer stammt, wie sein Name verräth, ursprünglich aus Russland, von wo er von einem Herrn Lee dem Fabricius zur Beschreibung mitgetheilt wurde. Welcher Theil dieses ausgedehnten Reiches sein eigentliches Vaterland sei, wird von dem grossen Kieler Entomologen nicht näher angegeben.

Vor beiläufig 20 Jahren wurde zufällig ein Stück dieses Insects in Hietzing nächst Wien gefangen und unserm geehrten Mitgliede, dem ausgezeichneten Entomologen, Herrn Dr. Hampe übergeben. Dieser Umstand veranlasste Herrn Prof. Dr. L. Redtenbacher dem Käfer das österreichische Bürgerrecht zu verleihen und ihn in seine „Fauna austriaca" aufzunehmen, wo er nebst dem *Callidium undatum* in der von Mulsant aufgestellten Gattung „Semanotus" untergebracht ist.

In neuester Zeit erfuhr Herr Dr. Hampe durch den um die Erforschung der Insecten-Fauna von Krain so hoch verdienten Entomologen Herrn Ferdinand Schmidt, dass das *Callidium russicum* auch in Dalmatien gefunden worden sei, und von einer andern Seite wurde dem Herrn Doctor mitgetheilt, dass es auch in Ungarn vorkomme.

Im Jahre 1854 erhielt das k. k. zoologische Cabinet diesen Käfer aus der Gegend von New-York in Nordamerika.

Wenn nun auf diese Art die Kenntniss über die geographische Verbreitung dieses Insects bedeutend erweitert wurde, so blieb doch sein eigentlicher Haushalt in ein tiefes Dunkel gehüllt.

Einem sehr hohen Gönner und Förderer der Naturwissenschaften war es vorbehalten zur Aufhellung dieses Dunkels wesentlich beizutragen.

Seine kaiserliche Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Ludwig erhielten im Herbst des Jahres 1853 durch unsern viel- und weitgereisten Botaniker, Herrn Theod. Kotschy, ein grösseres Stück von dem Stamme des *Juniperus drupacea* Labillard., welches derselbe nebst andern botanischen und zoologischen Schätzen von seiner im genannten Jahre auf Kosten des hohen k. k. Oberstkämmerer-Amtes und zugleich mit huldvollster Unterstützung Sr. kaiserlichen Hoheit unternommenen Reise nach dem Taurus aus der Gegend von Gülek-Bogas mitgebracht hatte.

Aus diesem Stamme, welchen Se. kaiserliche Hoheit in Höchstihren Wohnzimmern in der kaiserlichen Hofburg als eine botanische Merkwürdigkeit aufbewahren, entwickelt sich seit drei Jahren — von 1855—57 — alljährig um die Mitte des Monats April das in Rede stehende Callidium, das ich selbst lebend zu sehen Gelegenheit hatte, da mehrere durch den Kammerdiener Sr. Majestät des Kaisers, Herrn Jos. Kundrat, einen sehr eifrigen Entomologen, für die Sammlung des k. k. zoologischen Cabinets übergeben wurden.

Es unterliegt durchaus keinem Zweifel, dass dieser Käfer in dem Juniperus-Stamme seine Brutstätte habe, denn man hat ihn nicht allein daran herumkriechend angetroffen, sondern auch die Fluglöcher, aus denen er hervorgekommen, entdeckt und gefunden, dass sie dem Umfang seines Körpers vollkommen entsprechen; eben so hat man zur Zeit seines Erscheinens stets feines Bohrmehl um den Stamm beobachtet.

Ob sich übrigens das Insect am genannten Orte alljährig fortpflanze, und seine erste Brut vielleicht schon im Jahre 1854 zum Vorschein gekommen und nicht bemerkt worden? oder ob alle bisher in den verschiedenen Jahren zur Entwickelung gekommenen Exemplare einer und derselben Brut angehören? kann nicht mit voller Gewissheit angegeben werden, da das Insect weder in der Paarung noch beim Ablegen der Eier beobachtet wurde.

Aus dem eben Mitgetheilten geht hervor:

1. Dass das bisher so seltene Insect einen sehr weiten Verbreitungsbezirk habe, nachdem es in Russland, in mehreren Theilen von Oesterreich, in Klein-Asien und in Nordamerika beobachtet worden ist.

2. Dass es sich gewiss von dem Holze des *Juniperus drupacea* nähre und in demselben zur Verwandlung gelange.

3. Dass ihm aber auch andere Holzarten zum Aufenthalt und zur Nahrung dienen müssen, da der genannte Juniperus nur in Syrien, dem ehemaligen Cilicien und namentlich im Taurus-Gebirge, aber an keinem andern der erwähnten Wohnplätze des Käfers vorkommt. Ob seine Nahrungspflanze stets eine Juniperus-Art sein müsse? darüber können nur spätere Beobachtungen Aufschluss geben.

Beitrag zur Naturgeschichte

des

Bostrichus curvidens Rtzb.

Von

Vincenz Kollar.

Bisher war der *Bostrichus curvidens* nur als Zerstörer der Weisstanne bekannt, wesshalb ihm auch Ratzeburg den deutschen Namen „Krummzähniger Tannenborkenkäfer" beilegte. Er gehört neueren Beobachtungen zufolge zu den sehr schädlichen Forst-Insecten. In den Jahren 1834—1836 hat er, wie Baron Schott v. Schottendorf an Professor Ratzeburg berichtet, im Württembergischen, in den Forsten zwischen Stuttgart und Elwangen unter den Weisstannen so arg gewüthet, dass zu jener Zeit jährlich 400—500 Klafter von trocknem Holze gefällt werden mussten.

Seine Verbreitung scheint so weit zu reichen, wie die der Weisstanne. Er kommt in Oesterreich ebenfalls vor; ich habe ihn auf unseren Holzstätten zu wiederholten Malen, und zwar auch stets nur unter der Rinde von Weisstannen angetroffen. — Dass er übrigens in unsern Wäldern so verheerend aufgetreten wäre, wie namentlich in Württemberg, ist mir nicht bekannt.

Ganz unerwartet und befremdend war indessen sein plötzliches Erscheinen im hiesigen botanischen Universitäts-Garten, und diess um so mehr, als er daselbst nicht die Tanne, sondern drei andere Arten von Coniferen zu seiner Brutstätte gewählt hat.

Die erste Art war die Ceder von Libanon, ein beiläufig 50jähriger Baum, der von ihm ganz zerstört wurde, so dass er im verflossenen März gefällt werden musste.

Herr Director Prof. Dr. Fenzl, welcher die Gefälligkeit hatte, mich auf dieses Factum aufmerksam zu machen, theilte mir zugleich mehrere Käfer, wie auch einige Rindenstücke von der gefällten Ceder mit, in welchen sich nebst dem vollkommenen Insecte auch noch seine Larve befand, so dass es möglich war die Identität dieser Art mit Ratzeburg's *Bostr. curvidens* mit voller Sicherheit zu constatiren.

Auch ist die Zerstörung der Ceder, wie Herr Dir. Fenzl bemerkte, vom Gipfel ausgegangen, also genau auf dieselbe Art, wie diess in Folge

der Anwesenheit dieses Borkenkäfers bisher bei der Weisstanne beobachtet wurde.

In Gesellschaft des Borkenkäfers befand sich in bedeutender Anzahl der *Hypophlaeus Pini* Pz. In welcher Beziehung das letztgenannte Insect zu dem *Bostrichus* und dem Baume stehe, ist nicht ermittelt worden. An der innern Seite der Rinde waren keine andern Spuren von Frass zu entdecken, als jene, welche die Larve des Borkenkäfers verursacht hatte.

Die zweite Coniferen-Art, welche dieser Bostrichus im botanischen Garten angegriffen und zerstört hat, war die *Pinus Pichta* Fischer, deren Vaterland das Altai-Gebirge und das südliche Sibirien ist. Es war diess ein beiläufig 10jähriges Bäumchen, welches mir ebenfalls von Herrn Director Fenzl in den letzten Tagen des Monats April mitgetheilt wurde Auch hier hat die Zerstörung am Gipfel begonnen. Ich fand übrigens unter der Rinde um diese Zeit keine Larven mehr, sondern blos den völlig ausgebildeten Käfer, der in der Zimmerwärme seine Brutstätte verliess und dem Fenster zuflog.

Endlich hat dieser Borkenkäfer im botanischen Garten auch unsere Lärche angefallen und einen 15jährigen Stamm zerstört, von dem mir Herr Director Fenzl gleichfalls ein Stück zur Untersuchung überschickte. Auch in diesem fand ich Ende April blos das ausgebildete Insect.

Wenn dieser Borkenkäfer, wie Ratzeburg selbst erwähnt, von manchen Forstleuten als *Bostrichus Laricis* angesprochen wurde, so scheint er anderwärts auch schon in der Lärche beobachtet worden zu sein.

Aus dieser Mittheilung geht hervor, dass der *Bostrichus curvidens* zwar hauptsächlich auf die Weisstanne angewiesen sein mag, dass er aber im Nothfall auch andere Nadelhölzer angeht.

Sein plötzliches Auftreten in dem hiesigen botanischen Garten dürfte durch den Umstand leicht zu erklären sein, dass mehrere Holzstätten, die früher an dem seit mehreren Jahren verschütteten Canal auf der Landstrasse bestanden haben, in neuerer Zeit in die Nähe dieses Gartens verlegt worden sind.

Mit den verschiedenen Holzarten werden aber auch mancherlei Holz-Insecten auf die Holzstätten gebracht, die zur Unterbringung ihrer Brut einen lebenden Baum dem trocknen und saftlosen Holze vorziehen. Auf diese Art dürfte der botanische Garten noch von so manchem ungebetenen Gaste heimgesucht werden.

Beitrag

zur

Kenntniss über die geographische Verbreitung

des

Agriotypus armatus Walker.

Von

Vincenz Kollar.

Die wegen ihrer eigenthümlichen Lebensweise so merkwürdige Schlupfwespe — *Agriotypus armatus* — war bisher nur aus England und Schottland bekannt; sie wurde im Jahre 1832 in Curti's „British Entomology", Nr. 389 zuerst abgebildet.

Später im Jahre 1836 ist in dem Entomological Magazine Vol. III. p. 412 eine kurze Mittheilung über ihre Lebensart veröffentlicht worden, welche wörtlich lautet:

„Das Weibchen dieses Insects — des *Agriotypus armatus* — ist Ende Juni an dem Ufer des Clyde, bei Neu-Lanark, in Schottland beobachtet worden, als es an einer Felswand ziemlich tief unter die Oberfläche des Wassers hinabstieg, durch zehn Minuten daselbst verweilte, und ganz wohlbehalten wieder herauf kam. Dieses Untertauchen wurde mehrmals wiederholt. Hatte das Insect hierbei vielleicht die Absicht seine Eier in irgend eine Neuropteren-Larve abzusetzen?"

In neuester Zeit hat Herr Professor v. Siebold in München diese Schlupfwespe auch in Baiern entdeckt und es ausser allen Zweifel gesetzt, dass sie wirklich ein Schmarotzer von Neuropteren sei; es ist ihm nämlich gelungen mehrere Stücke aus der Larve des *Aspatherium picicorne* Kolenati, einer zu der Familie der Phryganiden gehörigen Gattung zu erziehen.

Bei seinem letzten Hiersein, im verflossenen Monat April, hatte Herr v. Siebold die Gefälligkeit dieses seltene Insect dem k. k. zoologischen Cabinete mitzutheilen.

Als er bei dieser Gelegenheit die eigenthümlichen Gehäuse des eben erwähnten Aspatherium, welche Herr Professor Kolenati dem kaiser-

lichen Cabinete vor mehreren Jahren aus Böhmen überschickt hatte, in Augenschein nahm, bemerkte er, dass eines davon mit dem eigenthümlichen fadenförmigen Fortsatze am hinteren Ende versehen sei, welcher die mit dieser Schlupfwespe behafteten Netzflügler-Larven-Gehäuse charakterisirt.

Dieser Umstand beweist also, dass der Agriotypus auch in Böhmen vorkomme.

Gleich nach der Abreise des Herrn Professor v. Siebold musterte ich die überaus reichen Vorräthe von Ichneumoniden in der kaiserlichen Sammlung sorgfältig durch und wurde bei dieser Gelegenheit durch den Fund eines Agriotypus - Weibchens auf das Angenehmste überrascht; es stammte, wie die dabei befindliche Bemerkung nachwies aus Steiermark und ist vor mehreren Jahren ohne Bestimmung von dem Herrn Oberlieutenant Kroftschick in Wiener - Neustadt dem kaiserlichen Cabinete überschickt worden.

Da es keinem Zweifel unterliegt, dass dieses Hymenopterum auch in unserem Vaterlande vorkomme, und nachdem Herr Professor v. Siebold mit voller Gewissheit angegeben hat, in welcher Neuropteren-Larve es schmarotze, dürfte es unsern Hymenopterologen bald gelingen, dieses bisher auf dem Continent noch immer wenig bekannte Insect bald in Mehrzahl aufzufinden.

Beitrag
zur
Kenntniss der Spaltöffnungen.

Von

Adolf J. G. Weiss.

Mit 2 Tafeln Abbildungen.

1. Zur Lagerung der Spaltöffnungen.

Als ich in meiner letzten Arbeit über die allgemeine Verbreitung der Spaltöffnungen an Blumenblättern Mittheilungen machte*) und daran einige andere Bemerkungen knüpfte, wies ich darauf hin, dass die Lage der Axe dieser Gebilde selbst bei einer und derselben Pflanze in den meisten Fällen an den verschiedenen Organen eine andere sei, zugleich erwähnte ich, dass diese Verschiedenheiten sich nichts destoweniger, wenn auch nicht ganz, so doch einigermassen unter bestimmte Gesichtspuncte bringen liessen, indess nahm ich damals keine weitere Rücksicht auf diesen Punct, da ich mir vornahm, denselben bei Gelegenheit ausführlicher zu erörtern, und ich will versuchen, in diesen Zeilen meine Ansichten darüber zu entwickeln.

Vor Allem wird es nöthig sein, die Lagerungsverhältnisse der Spaltöffnungen im Allgemeinen etwas näher zu zergliedern, und sich über den Begriff: Lage der Axe oder: Richtungsaxe derselben vollkommen zu einigen.

---

*) Ich wurde bereits von mehreren Seiten angegangen, eine Anzahl dikotyledoner Pflanzen zu erwähnen, an deren Corollen sich Spaltöffnungen vorfanden, und da meine erste Abhandlung bereits gedruckt ist, trage ich es hier nach. Interressant sind unter Anderen: *Asarum europaeum* L., *Anemone nemorosa* L., *Anemone ranunculoides* L., *Bellis perennis* L., *Cheiranthus Cheiri* L., *Caltha palustris* L., *Daphne cneorum* L., *Geranium pratense* L., *Hyoscyamus niger* L., *Mathiola incana* Sw., *Ranunculus ficaria* L., *Saxifraga crassifolia*, *Scorzonera austriaca* W., *Staphylea pinnata* L., *Syringa vulgaris* L., *Viola odorata* L. u. s. w.

Ich verstehe unter Richtungsaxe der Spaltöffnung jene ideale (in den meisten Fällen auch sichtbare) gerade Linie, welche die beiden Porenzellen (Schliesszellen) beim völligen Verschlusse der Spalte durch ihre aneinanderstossenden Wandungen, bei der gewöhnlichen Betrachtung von oben herab, darstellen; so zwar, dass die Axe der Spaltöffnung zugleich mit der Richtung der Spalte, und in den meisten Fällen mit dem grössten Durchmesser des ganzen Gebildes zusammenfällt. Es hat auf diese Weise keine Schwierigkeit, jederzeit über diesen Punct ins Reine zu kommen und die Lage der Axe genau zu determiniren. In Taf. VI. Fig. 4 würde also die Linie A B die Richtungsaxe darstellen; man bemerkt, dass sie die Richtung der Spalte (b) in sich schliesst und zugleich die Längenachse der ganzen Spaltöffnung ist.

Was nun die Anordnungsweise dieser Organe im Allgemeinen betrifft, so ist sie begreiflicherweise eine zweifache: entweder eine regelmässige oder eine unregelmässige, von denen man die erstere wieder in eine lineare und in eine gruppenweise Anlagerung gliedern kann, so dass wir im Ganzen drei Arten des Vorkommens zu unterscheiden haben:

1. das reihenweise oder lineare,
2. das gruppenweise und
3. das unregelmässige oder zerstreute Vorkommen derselben*).

So leicht es nun auch ist, in jedem vorkommenden Falle zu entscheiden, welche dieser drei Formen wir vor uns haben, so schwierig ist es, allgemeine Gesetze dieser Lagerungsverhältnisse im Pflanzenreiche nachzuweisen, da ich gefunden habe, dass die Anordnung der Spaltöffnungen sowie ihre Lage gegen die sie umgebenden Epidermiszellen, nicht nur bei verschiedenen Pflanzen einer und derselben Familie, sondern an den verschiedenen Organen eines und desselben Individuums, ja selbst an den verschiedenen Theilen eines und desselben Organes eine oft total verschiedene ist.

Meyen hat in seinem System der Pflanzenphysiologie so ziemlich die Grenze gezogen, über welche man seit der Zeit nicht mehr weit hinausgekommen ist, und während man sich abmühte, die Feinheiten im Baue der Spaltöffnungen zu ergründen und zu erklären, hat man das Wichtigste beinahe aus dem Auge gelassen, nämlich sich eine so genaue Kenntniss als möglich von ihrer Anordnung am Pflanzenkörper zu verschaffen.

Vor Allem lässt sich wohl mit Sicherheit behaupten, dass die Gestalt der Zellen, in welchen die Spaltöffnungen vorkommen einer der wichtig-

---

*) Die Ersten, welche etwas gründlicher die Lagerungsverhältnisse der Spaltöffnungen behandelten, waren:

Meyen, F. J. F. Neues System d. Pflanzenphysiol. Berl. 1837. I. 274 ff.
Link, H. F. Elementa philosoph. botan. Berl. 1837. II. 10 ff.
Rudolphi, K. A. Anatomie d. Pflanzen. Kiel 1807. Gekr. Preisschrift.
Jurine, Journal de Physique. LVI. p. 179 ff. u. a. m.

sten Factoren in dieser Hinsicht sein muss, und beinahe die ganze Classe der monocotyledonen Pflanzen gibt Zeugniss, wie constant mit gewissen Zellgestaltungen bestimmte Lagerungsverhältnisse der Spaltöffnungen verbunden sind. Da nämlich in sehr vielen Fällen die Oberhautzellen der Blätter und Axen monocotyler Pflanzen eine gestreckte, oft sehr regelmässig rautenförmige Gestalt annehmen, so ist eine reihenweise Anordnung der Spaltöffnungen, wie wir sie z. B. bei den Gramineen, Liliaceen u. s. w. fast durchgehends finden, beinahe eine Sache der Nothwendigkeit, nur dass sich diese Reihen auf mannigfaltige Weise oft auf das Interessanteste mit einer unregelmässigen Anordnung combiniren.*) (Taf. V. Fig. 1.)

Wiewohl man bei dicotyledonen Pflanzen es bisher übersah, findet bei ihnen doch ein Aehnliches statt, und ich glaube es beweist sich grade hier am meisten, wie wichtig die Gestalt der umgebenden Epidermis für die Lagerung der Spaltöffnungen ist.

Während nämlich mit sehr wenigen Ausnahmen die Zellen, aus denen die Oberhaut der Blätter bei den Dikotyledonen besteht, nach keiner Richtung hin eine vorwiegende Ausdehnung besitzen, sondern sich mehr oder weniger auf die rundliche Form zurückführen lassen, folgt der Stamm in dem Habitus seiner Epidermiszellen fast ganz dem Baue der Oberhaut monokotyledoner Pflanzen.

Die Folge dieser Verschiedenheit im Bau der Epidermis ist die, dass die Anordnung der Spaltöffnungen an den Blättern der Dikotyledonen fast ohne Ausnahme eine unregelmässige, zerstreute ist, während an den Axen in mehr oder weniger ausgeprägter Weise sich die lineare, reihenweise Anlagerung geltend macht, hauptsächlich wohl durch die beständige Tendenz des Stammes, sich aufwärts (der Länge nach) zu erheben, bedingt. (Taf. V. Fig. 2 u. 5.)

In besonders schöner Weise kann man öfters den allmäligen Uebergang dieser Anordnungsweisen verfolgen, wenn man von einem Blattorgane successive zu einem Axenorgane herabsteigt, wodurch man den Gegensatz nur um so schroffer bemerkt.

Die Richtungsverhältnisse der Axe der Spaltöffnungen sind nicht minder interessant, als die der Lagerung; ich glaube auch hier einige allgemein giltige Normen gefunden zu haben.

---

*) Es kann natürlich hier durchaus nicht meine Absicht sein und würde auch zu weit führen, wollte ich die Lagerungsverhältnisse der Spaltöffnungen und alle die instructiven Fälle durchnehmen, welche ihre Anordnung an der Pflanze oft in so ausgezeichneter Weise darbietet, da Vieles davon schon in trefflicher Weise von Geübteren vor mir in ihren Schriften niedergelegt wurde, und da ich in Betreff der weitern Ausführung und Zusammenstellung des von anderen Phytotomen und zum Theile auch von mir in allen diesen Richtungen bereits Geleisteten auf meine vielleicht noch in diesem Jahr erscheinende „Monographie der Spaltöffnungen“ verweisen muss.

An Stammtheilen ist die Richtungsaxe fast ohne Ausnahme (etwa *Viscum*, wo sie senkrecht auf die Stengel gefunden wird) bei Mono- und Dikotyledonen parallel der Längsrichtung des Stammes, was auf den ersten Blick um so mehr befremden muss, als bei vielen dieser Pflanzen (*Viola odorata* L., *Anemone nemorosa* L., *Funkia lancaefolia* S. u. s. w.) an den Blattorganen die Axe der Spaltöffnungen nach allen nur denkbaren Gegenden zielt, und doch am Stamme constant eine und dieselbe Richtung beibehält. Ein interessantes Beispiel auch hierfür bietet *Ranunculus ficaria* L. (Taf. V. Fig. 2 u. 5). Ich kann hier die Bemerkung nicht unterlassen, dass ich die von Allen getheilte Ansicht, als folgten die Spaltöffnungen in ihrer Anordnung sowohl als in ihren Richtungsverhältnissen (obwohl man auf letztere wohl noch nie einiges Gewicht legte) bei Mono- und Dikotyledonen den sogenannten Nerven der betreffenden Organe, nicht einmal für Monocotyledonen gelten lassen kann, und bei Dikotyledonen nur als Ausnahme betrachte. Ein ausgezeichnetes Beispiel ist hier z. B. *Funkia lancaefolia* Siebold., insbesondere auch desshalb, weil sie zeigt, wie das Gesetz (wenn ich so sagen darf), dass die Axe der Spaltöffnungen an Stämmen constant und meist der Längsrichtung derselben folgt, ein solches sei, das die Pflanze so viel als möglich zu erhalten strebe. Die Form der Oberhautzellen und ihre Grösse ist bei ihr nämlich an Blättern und Stengeln eine gleiche und doch liegen die Axen der Spaltöffnungen an letzteren constant in Einer Richtung, während sie an den Blättern nach allen Seiten gerichtet erscheinen.

Ueber die Richtungsverhältnisse bei Rhizomen, an welchen ich auch so glücklich war Spaltöffnungen zu entdecken, will ich bis jetzt noch keine Ansicht mittheilen, da ich bei der verhältnissmässig nicht sehr bedeutenden Anzahl von Beobachtungen, welche ich darüber anzustellen Gelegenheit hatte, nicht mit voller Beruhigung für ihre Richtigkeit bürgen könnte, ich werde also vielleicht später etwas Näheres darüber veröffentlichen.

An Blumenblättern folgen die Spaltöffnungen in ihrer Anordnung wohl meist den gewöhnlichen Blättern und es gilt daher für sie auch im Allgemeinen das, was bei jenen Geltung hat: die Richtungsaxe der Spaltöffnungen ist nämlich meist nach ganz verschiedenen Puncten hin gerichtet; da aber in vielen Fällen die Zahl dieser Gebilde an Blumenblättern eine sehr beschränkte ist, tritt die Lagerungsweise derselben mehr in den Hintergrund, mit Ausnahme etwa von *Gagea*, *Caltha* u. s. w., welche an ihren Blumenblättern merkwürdiger Weise mehr Spaltöffnungen zeigen wie an ihren gewöhnlichen Blättern. Streckt sich das Zellgewebe der Corollen in die Länge, so geschieht es fast regelmässig, dass die Spaltöffnungen constant ihre Richtungsaxe parallel der Längsrichtung der Zellen (nicht immer der Nerven) haben, wie z. B. *Scorzonera austriaca* W. in recht schöner Weise erkennen lässt. Dieser Umstand ist übrigens recht wohl begreiflich. Sonderbar ist es, dass bei *Scorzonera aust.* die Spaltöffnungen der Blumenblätter nicht etwa, wie

man auf den ersten Blick glauben sollte, in den bekannten *grünen* Längsstreifen liegen, sondern nur in den *gelbgefärbten* Partien vorkommen.

Dieselben Verhältnisse finden sich mehr oder weniger ausgeprägt an den Kelchblättern, Deckblättern u. s. w. kurz an allen *Blattorganen*.

Wir sehen also auch hier einen *Gegensatz* zwischen *Axen*- und *Blatt*organen, und zwar in den meisten Fällen sehr deutlich hervortretend, sich darbieten, so dass derselbe auch *morphologisch* von Interesse ist. An den ersteren sind die Spaltöffnungen in Hinsicht auf die Lage ihrer Axen durchgehends unendlich constanter als an den Blättern, eine Thatsache, welche wohl eine ziemliche Erklärung in der *Entwickelungsgeschichte* der Epidermis an den betreffenden Theilen finden könnte, aber vielleicht auch tiefer mit den *Verrichtungen* der Spaltöffnungen zusammenhängt.

Diese Verschiedenheiten in der Anordnungsweise der Spaltöffnungen an Blättern und Axen sind jedoch bei Weitem nicht die einzigen, welche man bei längeren Untersuchungen auffinden kann, abgesehen von den Differenzen im inneren Baue, welche man sehr häufig an einem und demselben Pflanzentheile wahrnimmt und über welche ich binnen Kurzem ein Weiteres berichten werde.

Es sind nämlich die Spaltöffnungen an den Axenorganen fast ohne Ausnahme beträchtlich gestreckter, als sie an den Blättern auftreten, und diess oft in so auffallender Weise, dass man eine ganz andere Pflanze vor sich zu haben glaubt. Ich war Anfangs selbst der Ansicht, dass diess von äusseren Agentien herrühre, und schrieb die beobachtete Thatsache einem allmäligen *Zerzerren* der Porenzellen (Schliesszellen) durch das fortschreitende Wachsthum des Stengels, oder einer abnormen Bildung bei einer einzelnen Pflanze zu. Als ich aber im Verlaufe meiner Beobachtungen immer wieder auf *dieselbe* Erscheinung stiess und fand, dass bei allen Pflanzen, und dazu in *allen correspondirenden Altersstufen*, die Spaltöffnungen an den Axen ohne Vergleich länger waren, wie an den Blattorganen, suchte ich darüber entschieden ins Reine zu kommen. Da man aber hierbei sehr leicht durch nicht zur Sache gehörige Factoren irregeführt werden kann, war ich bemüht, alle störend einwirkenden Umstände zu beseitigen und ich glaube mit ziemlicher Sicherheit behaupten zu können, dass die beobachteten Anomalien sich durchaus nicht gänzlich aus *mechanischen* Gründen erklären lassen, obwohl dieselben, wie ich ebenfalls mit Entschiedenheit bemerkte, einen nicht geringen Einfluss darauf haben, und in dem vorwiegenden *Längenwachsthume* der Axenorgane wohl der Hauptimpuls zum Auftreten dieser Erscheinung liegen mag. Uebrigens will ich diess nicht so vollkommen fest behaupten und gebe hier die *Möglichkeit* einer Täuschung von meiner Seite ohne Weiteres zu, halte sie aber für sehr *unwahrscheinlich*, da ich alle nur denkbaren Vorsichtsmassregeln bei meinen Untersuchungen in Anwendung brachte.

In auffallender Weise kann man das Besprocheue z. B. an *Ranunculus ficaria* L. (Tafel V, Fig. 2 u. 5), *Anemone nemorosa* L., *Gagea lutea* Schult. u. s. w. bestättigt finden, nur darf man bei dergleichen Untersuchungen nicht etwa ganz alte Pflanzentheile benützen, weil man dabei nothwendigerweise in die gröbsten Irrthümer verfallen würde.

Andere Verschiedenheiten, welche die Spaltöffnungen in ihrem Baue, in ihrer Einsenkung in die Epidermis, ihrer Grösse, Gestalt u.s.w. an einer und derselben Pflanze, ja nicht selten an einem und demselben Organe in bedeutendem Masse zeigen, lasse ich für diessmal unberührt und will nur noch auf eine merkwürdige Missbildung in der Stellung der Spaltöffnungen aufmerksam machen. Sie ist eine doppelte, je nachdem die Spaltöffnungen neben- oder übereinander liegen. Ich habe beide abgebildet.

Die erstere findet man sehr häufig an der Epidermis der Blattscheiden von *Galanthus nivalis* L. (Taf. V., Fig. 3.), die zweite habe ich, ebenfalls in grosser Anzahl bei *Gagea lutea* Schult. (Taf. V. Fig. 4.) beobachtet. In beiden Fällen liegen zwei bis drei Spaltöffnungen so dicht aneinander, dass sie oft fast zur Hälfte in einander übergreifen, was, wenn es häufig geschieht, der Oberhaut unter dem Mikroskope einen eigenthümlichen Charakter verleiht. Auch *Campanula persicifolia* L. zeigt eine solche Abnormität.

2. Zur Entwickelung der Spaltöffnungen.

Seitdem Hugo von Mohl in seinen vermischten Schriften (p. 254 ff.) einen Nachtrag zu seiner bekannten Abhandlung*) gegeben, und dort die Ansicht Nägeli's**) über die Entwickelung der Spaltöffnungen bestritten hatte, ist mit Ausnahme der, die Meinung Mohl's bestätigenden Untersuchungen Unger's***) keine mir bekannte grössere selbstständige Arbeit über diesen Gegenstand erschienen, so wünschenswerth ein jeder Beitrag bei dem dermaligen Standpunkte der Frage sein musste.

Ich habe mich längere Zeit mit der Entwickelungsgeschichte der Spaltöffnungen abgegeben, und sie bei vielen Pflanzen aus verschiedenen Familien verfolgt, allein ich muss gestehen, dass ich auch nicht ein einziges Mal etwas gefunden habe, was der Ansicht Nägeli's ohne Weiteres entsprochen hätte: ich kann derselben daher durchaus nicht beipflichten und schliesse mich im Allgemeinen der Theorie von Mohl an. Dass dieselbe die richtige sei, dürfte nach meinen Untersuchungen wohl kaum mehr einem Zweifel unterliegen.

---

*) Linnaea. 1838. S. 544 ff.

**) Linnaea 1842. S. 237 ff.

***) Botanische Zeitung. II. Jahrg. Sp. 522. — Kleinere Beiträge dazu lieferten noch Meyen (Müller's und Wiegmann's Archiv), Schleiden, Goldmann, sowie Trécul und Garreau in den Annal. des sciences natur. 1843, 1845 und 1854.

Ich werde versuchen, für heute die Entwickelungsgeschichte der Spaltöffnungen bei Monocotyledonen auseinanderzusetzen und wähle als Beispiel die bekannte *Iris germanica* L. Die Spaltöffnungen an dieser Pflanze sind ziemlich gross, die Stadien recht schön zu erkennen und ich konnte ihre allmälige Ausbildung zu wiederholten Malen verfolgen, da mein hochverehrter Freund Herr Dr. Rochleder mir gestattete, eine ganze Partie derselben in seinem Garten ziehen zu dürfen.

Untersucht man die Oberhaut dieser Pflanze in sehr jungen Stadien, so findet man die Zellen alle von gleicher Grösse und in jeder einen schönen Cytoblasten. Bei fortschreitender Entwickelung strecken sich diese Zellen mehr und mehr in die Länge, indess ist auch dann noch immer keine Spur der Spaltöffnungszellen vorhanden. Es ist also ganz und gar unmöglich, dass dieselben gleich Anfangs unter den Epidermiszellen sich befanden und erst durch das bei Weitem stärkere Wachsthum der übrigen sich als fremdartige kennzeichnen; die Art und Weise ihres Auftretens widerspricht schon dieser Annahme. Ich kann nämlich nur mit voller Gewissheit die Beobachtung Mohl's bestätigen, dass selbst in sehr jungen Stadien der Spaltöffnungszellen (Taf. VI. Fig. 1, A) die Oberhaut über sie hinweggeht; *Iris germanica* L. lässt diess schon durch ein mittelmässiges Instrument erkennen *), und es würde bei dieser Lage in zwei verschiedenen Ebenen gewiss sehr schwer halten, die Meinung Nägeli's begründen zu können.

Nachdem einmal die Anlage zu den zukünftigen Spaltöffnungen gegeben ist, kann man auf einer kleinen Strecke den ganzen Verlauf ihrer weiteren Entwickelung verfolgen. Der in jeder dieser rundlichen Zellen in einer körnigen Masse meist am Rande liegende Cytoblast (Taf. VI. Fig. 1, A), findet sich etwas später mehr in der Mitte (Taf. VI. Fig. 1, B), worauf er ich durch Theilung in zwei Zellkerne spaltet (Taf. VI. Fig. 1, C, Fig. 2, A), welche Anfangs einander fast berühren, später aber sich immer mehr trennen. Dass hier keine Resorption der Cytoblasten und also eine darauf folgende Neubildung von zwei anderen stattfindet, halte ich für ganz sicher; man kann nicht selten Uebergangsformen wahrnehmen, und die Zeichnungen, auf welche Nägeli seine Meinung gründet, z. B. seine Fig. 20, sind offenbar, wie Herr v. Mohl ganz richtig bemerkte, verletzten Zellen entnommen, auch lässt der ganze Verlauf der Entwickelung kaum auf einen anderen Vorgang schliessen: indess geht meiner Ansicht nach Mohl zu weit, wenn er glaubt, es geschähe niemals, dass die Spaltöffnungszellen auf einer gewissen Bildungsstufe stehen bleiben; ich würde hier eher Herrn Nägeli beistimmen, nur dehnt derselbe das Ganze viel zu sehr aus, denn häufig kommen solche Verkümmerungen sicherlich nicht vor.

---

*) Ich habe das Verlaufen der Epidermiszellen über den Spaltöffnungen absichtlich in allen Figuren weggelassen, um durch Ueberladung die Sache nicht unklar zu machen.

Nach der Theilung des Cytoblasten entsteht mitten durch die Zelle hindurch eine Scheidewand, der zu beiden Seiten die Zellkerne anliegen (Taf. VI. Fig. 2, B). Diese Scheidewand gehört höchst wahrscheinlich der Spaltöffnungszelle selbst an, da ihr allmäliges Fortschreiten von der Peripherie her der Annahme einer Bildung zweier Tochterzellen widerspricht.

Nun beginnt die Entstehung der Spalte selbst.

Ich muss gestehen, dass ich mir sehr viel Mühe gab, das Wie? derselben zu einer bestimmten Entscheidung zu bringen, allein Jeder, der Entwicklungsgeschichten von Spaltöffnungen studirte, wird die ungeheure Schwierigkeit der zu lösenden Aufgabe erkennen, da die Art und Weise der Präparation, sowie der Inhalt der Spaltöffnungszelle es wirklich fast unmöglich machen, mit unseren jetzigen Mikroskopen über so delicate Fragen ins Klare zu kommen, und es ist mir nur so viel gelungen, dass ich die Ansicht Nägeli's über diesen Gegenstand (Linnaea 1842) auf das Entschiedenste zurückweisen muss, hingegen die Mohl'sche (Vermischte Schrift. p. 259) für eine sehr annehmbare halte, und dass ich immer wieder den Scharfblick bewundere, mit welchem dieser ausgezeichnete Forscher bei den schwierigsten Sachen das Beste zu finden weiss. — Die Spalte vergrössert sich nun rasch (Taf. VI. Fig. 2, C, D und E), die Zellkerne fangen allmälig an zu verschwinden, und die Bildung von Amylum, auf welches später eine Chlorophyllschicht sich ablagert, nimmt ihren Anfang. Hierbei muss ich wieder bemerken, dass Nägeli's Fig. 21 und Fig. 22 entschieden unrichtig sind, da schon für's Erste in Stadien, wie sie dort abgebildet sind, noch jederzeit die Cytoblasten sichtbar sein müssen; es sind höchst wahrscheinlich ebenfalls verletzte Zellen, welche er abbildete, oder es ist durch starke Wasseraufnahme am Objecttische der Zellkern aufgelöst worden, bevor die Abbildung gezeichnet wurde.

Nach einiger Zeit sind die Cytoblasten ganz verschwunden, die Amylumkörner in den Porenzellen zerstreut und die Spaltöffnung ist gebildet (Taf. VI. Fig. 3 und Fig. 4).

Den eben beschriebenen Vorgang beobachtete ich im Allgemeinen immer auf gleiche Weise und zwar ausser an *Iris germanica* L. besonders schön an *Colchicum autumnale* L., *Orchis militaris* L., *Orchis morio* L. u. s. w.

Sehr interessant ist die Verfolgung wenigstens einiger Entwickelungsstufen im Querschnitte, und da hierüber noch nichts veröffentlicht wurde, dürften meine Andeutungen vielleicht nicht ganz ohne Interesse sein; ich bin überzeugt, dass man durch Querschnitte noch am Ersten genügende Aufschlüsse über die Genesis der Spaltöffnungen erhalten wird.

Die fertige Spaltöffnung sehen wir Taf. V. Fig. 6. Man bemerkt auf den ersten Blick, dass die Epidermis vor jeder Spaltöffnung eine Grube (a) hat, von deren Grunde sie bis zu ihrem höchsten Punkte (f), der bei sehr vielen Pflanzen (*Orchis* etc.) durch mehr oder weniger deutliche Höcker

ausgezeichnet ist, ziemlich steil emporsteigt. Vom Grunde der Grube führen 2 kleine, stark mit Cuticularsubstanz imprägnirte Vorsprünge (v, v) (Mohl's Vorhofspalte) in den Vorhof (b), welcher durch die eigentliche Spalte (Taf. II. Fig. 4, b) mit dem Hinterhofe (Fig. 4, c) in Verbindung steht, an dessen Ausgange sich wieder zwei Höcker (d, d) (die aber häufig selbst bei *Iris* fehlen) zu der Hinterhofspalte zusammensetzen. Das Ganze mündet in die Athemhöhle (h), welche, wie schon Moldenhawer*) behauptete, mit den Interzellulargängen des Parenchyms in Verbindung steht. Die Porenzellen (s, s) sowohl als auch die ganze äussere Epidermis sind von einer zarten, in Taf. V. Fig. 6 durch Jodlösung und Schwefelsäure gelb gefärbten Cuticula umkleidet, die sich bis in die Athemhöhle hineinsenkt **).

In jungen Stadien ist von den Höckern (v, v, d, d) fast gar nichts zu sehen; die Porenzellen bestehen an jenen Stellen noch aus reiner Cellulose, welche indess doch schon eine kaum merkliche Cuticula abgeschieden hat. Wie aber beim Fortschreiten der Entwickelung die Epidermiszellen (e, e) durch fortgesetzte Anlagerung von Verdickungsschichten an ihrer der Atmosphäre zugekehrten Seite, eine derbere Structur gewinnen, bilden sich, höchst wahrscheinlich ebenfalls durch Verdickungsschichten die Vor- und Hinterhofspalte aus. Nun beginnt die Cellulose sich in Cuticularsubstanz umzuwandeln und zwar besonders an den eben besprochenen Puncten. Die Schichten (l) zeigen zwar ebenfalls keinen reinen Zellstoff mehr, allein in vielen Fällen doch noch in viel höherem Grade wie jene Vorsprünge.

Bei Dicotyledonen ist die Entwickelung weit schwerer zu verfolgen, was wohl der Grund sein mag, warum wir noch keine Untersuchungen darüber besitzen; indess gelingt es auch hier die einzelnen Stadien zu verbinden. Ich werde in kurzer Zeit meine Beobachtungen hierüber mittheilen, da ich mit der Zusammenstellung meiner zerstreuten Notizen bereits angefangen habe.

Zum Schlusse meinen verbindlichsten Dank, den hochverehrten k. k. Prof. den Herren Dir. Dr. Fenzl und Dr. Unger für die Bereitwilligkeit, mit welcher sie mir die Benützung der literarischen Schätze des k. k. botanischen Hofkabinetes gestatteten.

---

*) Beiträge zur Anatomie der Pflanzen. Kiel. 1813. p. 107.

Anm. Die von Unger (Exantheme etc. p. 44.) verfochtene Idee, dass die Spaltöffnungen mit den Intercellulargängen im Innern der Pflanzen zusammenhängen, wurde Anfangs heftig angegriffen, so z. B. von Meyen, F. J. F. Pflanzenphysiologie. Berlin. 1837. I. 266. ff. u. a. m., siegte indess doch.

**) H. v. Mohl. Botanische Zeitung. 1845. Sp. 1. ff.

Payen. Mémoire sur le développement des végétaux.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. V.

Fig. 1. Epidermis vom Stengel von *Cyperus papyrus* L. Vergr. $\frac{200}{1}$.

„ 2. Epidermis der unteren Blattfläche von *Ranunculus ficaria* L. Vergr. $\frac{280}{1}$.

„ 3. Epidermis aus den Blattscheiden von *Galanthus nivalis* L. Vergr. $\frac{280}{1}$.

„ 4. Epidermis vom Stengel von *Gagea lutea.* Schult. Vergr. $\frac{320}{1}$.

„ 5. Epidermis vom Stengel von *Ranunculus ficaria* L. Vergr. $\frac{280}{1}$.

„ 6. Querschnitt einer Spaltöffnung von *Iris* unter Jodlösung und Schwefelsäure. Vergr. $\frac{450}{1}$.

Taf. VI.

„ 1—3. Entwicklungsgeschichte der Spaltöffnungen an *Iris germanica.* L. Vergr. $\frac{250}{1}$ — $\frac{290}{1}$.

„ 4. Eine einzelne Spaltöffnung. Vergr. $\frac{600}{1}$; (a) Vorhofspalte, (b) eigentliche Spalte.

Chrysopa tricolor

verglichen mit der Beschreibung

von *Ch. gracilis* Heyden und *stenoptila* Schneider *).

Von

Friedrich Brauer.

Im verflossenen Jahre beschrieb ich in unseren Vereinsschriften eine Chrysopa, die ich für neu hielt, da sie ein Merkmal besitzt, welches sich bei keiner der bekannten Arten wiederfindet, nämlich 3, beim sitzenden Thiere sehr deutlich hervortretende weisse Streifen im Flügel, welchen eine Trübung der Flügelhaut zu Grunde liegt. Es entsteht dadurch bei der Ansicht des Insectes von oben eine auffallende Aehnlichkeit in der Farbe mit der weissgestreiften Unterseite der Blätter von *Abies pectinata* DC. (*Pinus picea* L.), auf welcher die Chrysopa gefunden wird, so dass man beim Einsammeln sehr oft durch die abgefallenen Nadeln getäuscht wird und diese Chrysopa zu sehen glaubt. Die übrigen Farben, grün und roth, bewogen mich dazu sie *tricolor* zu taufen. Schon in der damaligen Beschreibung wies ich ihr den Platz neben *Ch. gracilis* Heyden an, und hatte die Verwandtschaft mit dieser in ihr erkannt. — Als ich an Doctor Hagen Exemplare meiner Art gesendet hatte, schrieb er mir, dass nach seiner Ansicht meine *tricolor* synonym mit *Ch. gracilis* Heyden sei. Diess bewog mich Herrn Dr. Schneider in Breslau, als erste Autorität, zu Rathe zu ziehen. Obwohl derselbe leider die Type von *Ch. gracilis* nicht mehr besitzt, so stimmt seine Ansicht doch mit jener von Dr. Hagen überein. Er fügt ausserdem hinzu, dass er sich erinnere, dass auch *Ch. gracilis* einen eigenthümlichen Glanz der Flügel gezeigt habe**). In seiner Beschreibung derselben wird aber nichts davon erwähnt.

Soll wirklich meine Art gleich *Ch. gracilis* und die von mir angegebenen Unterschiede unwesentlich sein, so ist es zum Verständniss dessen,

*) Symbol. ad monogr. gen. Chrysopa Leach. von Dr. Schneider 1851.

**) Ich verwahre mich gegen diesen Ausdruck, denn es ist wirklich, wie sich auch Prof. Siebold bei seiner letzten Anwesenheit in Wien überzeugt hat, die Flügelhaut an der Stelle getrübt.

wie verschiedene Diagnosen auf synonyme Thiere passen sollen, nothwendig, die Diagnosen der beiden erwähnten Arten noch mit jener einer dritten zusammenzustellen, welche nach Schneider Artrecht neben *gracilis* besitzt. Ob meine daraus gezogenen Schlüsse gegründet sind, mögen Andere entscheiden.

A.	B.	C.
Ch. gracilis Heyden. (Schneid. Symb. p. 72.)	*Ch. tricolor* m.	*Ch. stenoptila* Schn. (Symbol. p. 73.)
a) Sordide brunneo viridis; palpis brunneis; puncto fusco ante oculos posito, clypeo et labro subrubris;	*a)* Viridis, thoracis vitta media pallide rubra; abdominis lateribus flavovireis; palpis fuliginosis, binis articulis penultimis in apice pallide annulatis; puncto fusco in genis ante oculos posito; clypeo et labro subrubris; secundo antennarum articulo annulo semicirculari fuliginoso;	*a)* Pallide viridis; palpis brunneis, in clypei lateribus stria parva, et in genis ante oculos macula fusca; in fronte, ante antennarum basin macula dilute brunnea, secundo antennarum articulo annulo semicirculari fuliginoso; pronoti lateribus pallide brunneis;
b) alis albidis longis, angustissimis acutis;	*b)* alis longis, angustissimis acutis, lineis tribus longitudinalibus albidis;	*b)* alis hyalinis, longis, angustissimis, acutis;
c) venis laete viridibus, fimbriis haud brevibus, nigris; venulis gradatis perpaucis;	*c)* venis viridibus, fimbriis brevibus, nigris; venulis gradatis perpaucis;	*c)* venis pallide viridibus; fimbriis modice longis, nigris;
d) pedibus vireis, tarsis flavidis, unguiculis simplicibus fuscis.	*d)* pedibus totis viridibus, unguiculis simplicibus fuscis.	*d)* tarsorum unguiculis simplicibus.
In der Beschreibung heisst es ferner noch:	Zur Beschreibung:	In der Beschreibung heisst es noch:
Corpus etc. — colore fere olivaceo subbrunneo, — vivo animali verisimiliter flavo-vireo.		
Caput etc.; antennae etc. obscurae fulvae, sub apicem fuliginosae.	Antennae virides; secundo articulo etc. primo rubro.	Antennae etc. pallide vireae, etc. —
Pterostigma longissimum saturate flavovireum.	Pterostigma longissimum, viride.	Pterostigma parum distinctum pallide vireum.

Bei Frankfurt am M. im März auf Nadelholz.	Bei Wien in d. Brühl am Eichberg im October. *). Am Alserbach im April (Rogenhofer). Auf *Pinus picea* L. (*Abies pectinata* DC.). Auch bei Krems.	In Schlesien im Juli auf Nadelholz.

Nach dem im Eingange Gesagten muss also A vollkommen mit B übereinstimmen, und es müssen sich die Verschiedenheiten in den Diagnosen dadurch erklären lassen, dass Schneider's Typenexemplar (er beschrieb nach einem Individuum aus Heyden's Sammlung) vertrocknet war und lange in der Sammlung gesteckt hat. — Punkt A*b* ist aber keineswegs auf die weissen Streifen bei B*b* zu beziehen, sondern das dort erwähnte „alis albidis" ist gleichmässige Färbung des ganzen Flügels und wird bei mehreren andern Arten auch erwähnt; hierher gehört nur Schneider's briefliche Mittheilung, nach welcher auch *gracilis* den eigenthümlichen Flügelglanz besitzt.

In der ganzen Diagnose A werden die Fühler nicht erwähnt, erst in der Beschreibung heisst es „antennae fulvae". Bei B*a* findet man aber genau erwähnt, dass das 2. Fühlerglied bräunlich geringelt ist und in der Beschreibung, dass die Fühler grün sind. Ersteres ist bei *gracilis*, nach Schneider's brieflicher Mittheilung, nicht vorhanden, letzteres wohl durch die Zeit anders geworden. Vergleicht man nun die Diagnose C mit B, so findet man ausser der blassen Färbung wenig Unterschied, namentlich findet sich bei C auch der dunkle Ring am 2. Fühlergliede. Die in der Beschreibung der *Stenoptila* erwähnte grössere Zahl Stufenadern (3 in der zweiten Reihe des Vorderflügels) findet sich bei *Ch. tricolor* sehr oft auch. Den vollkommenen Beweis für die Synonymie dieser Arten liefert nach meiner Ansicht die frischausgeflogene *Ch. tricolor*. Einige derartige Individuen, welche ich am selben Fundorte fing, erst jetzt aber aufmerksamer untersuchte, stimmen mit der Diagnose C vollständig überein. — Ist somit A = B und B = C, so ist auch A = C. — Sollten sich diese meine Untersuchungen auch durch Vergleichung der Typen bestätigen, so müsste, da die Namen *gracilis* und *stenoptila* gleichzeitig ins Leben traten, und zudem nur unreife oder durch Vertrocknen veränderte Individuen einer Art bezeichnen, der Name *tricolor* aber der jüngste ist, die Art neu benannt werden.

Erwiese sich demnach *Ch. tricolor* auch nicht als neue Art, so glaube ich durch Beschreibung und Abbildung derselben doch ein wenig zur Kennt-

*) Ein seit verflossenem October am Leben erhaltenes Individuum hat die Farbe vollkommen beibehalten und die weissen Flügelstreifen sind sehr schön zu sehen.

niss der alten Arten beigetragen zu haben. Es wäre also, wenn man das Vorhergegangene kurz zusammen fasst:

Chrysopa stenoptila ein frisch ausgeschlüpftes noch nicht ausgefärbtes, *Ch. tricolor* ein vollkommen reifes, frisches, und *Ch. gracilis* ein zwar reifes, aber durch Vertrocknen und langes Aufbewahren verfärbtes Individuum einer und derselben Art.

Schliesslich habe ich einen Fehler zu berichtigen. — Es soll in meiner Abhandlung über die österreichischen Chrysopen in dem IV. Heft unserer Vereinsschriften vom verflossenen Jahre, Seite 704, Zeile 8 von unten statt „Letztere" heissen: *Ch. microcephala* steht *Ch. vulgaris* am nächsten etc.

Bemerkungen

über die

kurzflügeligen Formen einiger Perliden-Arten.

Von

Friedrich Brauer.

Schon im Jahre 1852 (Entom. Zeit.) machten Siebold und Fischer darauf aufmerksam, dass die Länge der Flügel bei den Orthopteren im Olivier'schen Sinne nicht nur ein unsicheres, sondern ein ganz verwerfliches Merkmal zur Erkenntniss der Art abgebe, da bei ein und derselben Art Individuen mit rudimentären, kaum mehr erkennbaren, sowie mit vollkommen langen ausgebildeten Flügeln vorkommen. — Diese höchst interessante Beobachtung leistete mir jetzt bei Bearbeitung der Perliden des Erzherzogthum Oesterreich wesentliche Dienste zur Feststellung mehrerer Arten. Curtis und Pictét beschrieben das Männchen der *Perla cephalotes* als kurzgeflügelt, so dass die Flügel zum Fluge nicht geeignet sind, während das ♀ vollkommene Flügel besitzt. Trotz des massenweisen Vorkommens vieler Perla-Arten bei Wien, wollte es mir doch nicht gelingen das kurzflügelige *Cephalotes*-Männchen zu finden, obschon langgeflügelte ♀ häufig waren. Im verflossenen Jahre fing ich aber mit diesen Weibchen auch langflügelige Männchen und zwar häufig in copula, nebst einem kurzflügeligen ♂. — Ich hielt damals die in beiden Geschlechtern langgeflügelte Art für verschieden von der mit kurzgeflügelten ♂ und glaubte in ihr die *P. maxima* Scop. zu erkennen. Bei Berücksichtigung der letzten Hinterleibsringe, die bei den Geschlechtern und Arten sehr differiren, sowie des Pronotums und der Breite seiner Mittelleiste liessen sich aber die beiden Arten nicht unterscheiden, so dass ich sie für synonym halten muss.

Ganz ebenso verhält es sich bei den ♂ der *Dictyopterix microcephala* Pict., Burm.; ich besitze beide Formen. — Bei *Taeniopteryx trifasciata* P. war bisher nur die kurzflügelige Form bekannt, so dass es mich sehr interessirte unter den von Herrn Rogenhofer in diesem Frühjahre bei Krems gesammelten Insecten ein vollkommen ausgebildetes langgeflügeltes ♂ zu entdecken.

Fasst man diese Erscheinungen zusammen, so ergibt sich, dass 1. in dieser Familie, nämlich der Perliden, die Länge der Flügel nach bisherigen Beobachtungen bei den ♂ nicht als Artmerkmal benutzbar erscheint, 2. das Geäder nur innerhalb gewisser Grenzen constant bleibt (es verschwinden bei kurzflügeligen ♂ der *P. cephalotes* die für die Gattung als characteristisch angenommenen Queradern zwischen Costa und Radius, ausserhalb der Einmündung der Subcosta und geben das Geäder von *Chloroperla)*, und 3. dass das Verhältniss der beiden Formen zu einander speciell und nach der Gegend verschieden ist (so finden sich von *Perla cephalotes* bei Wien häufig langflügelige Formen, selten andere, dagegen scheint in der Schweiz das Umgekehrte der Fall zu sein und bei *Taeniopteryx trifasciata* gehören wie erwähnt die kurzflügeligen ♂ zur normalen Erscheinung).

Bei den übrigen Perliden lassen sich gewiss noch ähnliche Erscheinungen nachweisen, doch tritt hier als grosses Hinderniss die schlechte Conservirung der Thiere in den Weg, die es oft unmöglich macht an dem vertrockneten Körper die Artenmerkmale zu erkennen, namentlich wenn die Flügel rudimentär sind.

Ueber

das Wort Hopfen.

Von

A. R. v. Perger.

Herr Berthold Seemann, Mitredacteur der „Bonplandia“ in London wandte sich durch Herrn Sectionsrath Ritt. v. Heufler an mich, um einige Auskunft über das Wort „Hopfen“ zu erhalten, indem er zugleich den Wunsch äusserte, dass das darauf Bezügliche in den Blättern des zoologisch-botanischen Vereines niedergelegt werde. Was ich nun auffinden konnte, folgt hier. Es ist wahrscheinlich weit weniger als man erwarten wird, denn der Hopfen ist eine jener Pflanzen, die sich, trotz dem, dass sie allgemein bekannt sind, nicht hoch hinauf verfolgen lassen. Ja selbst die Benennungen *Humulus* und *Lupulus* sind dunklen Ursprungs, sie erfuhren desshalb bei den Gelehrten gar sonderbare Ableitungen [1], und es ist sogar noch in Frage gestellt, ob der Hopfen eine wirklich bei uns heimische, oder ob er eine eingewanderte Pflanze sei. Linné [2]) glaubt das Letztere und vermuthet, dass er mit dem Spinat u. a. Pfl. zur Zeit der Völkerwanderung aus Russland (der Ukraine?) zu uns gebracht wurde, weil er zu seiner (Linné's) Zeit dort noch wild wachse. Aus dieser Aeusserung geht auch zugleich hervor, dass Linné die Pflanze nicht wild wachsend gesehen habe, indem er sonst die oben angeführte Bemerkung nicht gemacht haben würde.

Bei den antiken Botanikern kommt der Name *Humulus* nicht vor, aber die Kräuterkenner des Mittelalters mühten sich ab, das was Theophrastus Eresius unter dem Namen σμιλαξ [3]) und Dioscorides unter σμιλαξ

[1]) So z. B. im Zedler'schen Universallexicon XIII. p. 805, wo es heisst: „Lupulus kommt von Lupus, Wolf, weil man geglaubet hat, dass sich der Wolf gerne unter Hopfenranken zu verstecken pflege.“

[2]) Amoenit. academ. VII. p. 452.

[3]) Theophr. Eres. Hist. plant. III. 18. p. 267.

τραχεῖα [4]) beschrieben, auf unseren Hopfen zu beziehen, obgleich jene Beschreibungen am besten auf *Smilax aspera* L. zu passen scheint. Bei Plinius [5]) findet sich der Name *Lupus salictarius*, der Autor sagt aber nur, dass diese Pflanze in Weidenständen wachse [6]) und geniessbar sei, während alle weitere Beschreibung der Blätter, Früchte und Ranken, die beim Hopfen doch so charakteristich sind, vollkommen fehlt; und Matthioli scheint also nicht zu irren, wenn er sagt, es lasse sich nicht beweisen, dass die Griechen und Lateiner den Hopfen gekannt hätten. Die Römer hatten das Bier (Bior) übrigens nur durch die Germanen kennen gelernt, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass das Bier der alten Deutschen ganz ohne Hopfen gebraut war, denn weder Wallafridus Strabo († 849) noch Aemilius Macer († 860), noch Carl der Grosse [7]) erwähnen des Hopfens. Erst unter den Karolingern, und zwar unter Pipin, werden humalariae (Hopfengärten) genannt [8]). Joannes Cordus de Janua (eigentlich Simon von Genua), der im XIII. Jahrhundert lebte, führt, nach dem Araber Heben Mesue, zuerst den *Lupulus* an und sagt, dass diese Pflanze bei den Galliern und Deutschen *humilis* heisse, und dass ihre Blüthen zum Meth gebraucht würden (cujus florem in medone ponunt). In den Niederlanden scheint der Hopfen erst im XIV. Jahrhundert bekannt worden zu sein und es ist nicht uninteressant, dass sich die Geistlichkeit, besonders der Bischof Johann von Lüttich, darüber beschwerte, dass durch den Hopfen ihr Einkommen (die Malzsteuer) geschmälert würde. Der genannte Bischof beklagt sich nämlich bei Kaiser Carl IV., dass durch den Zusatz eines neuen Krautes, welches *humulus* oder *hoppa* heisse, nicht mehr so viel Malz gebraucht werde, worauf ihm der Kaiser im Jahre 1364 erlaubte, von jedem Fass Hopfenbier einen Groschen zu fordern, ein Recht, welches Papst Gregor auch dem Bischof Arnold von Trier bestätigte [9]). Vermuthlich musste das frühere Bier rasch weggetrunken werden, weil es sich nicht hielt. Durch den Zusatz des Hopfens wurde es aber dauerhaft und konnte aufbewahrt werden (Lagerbier), so dass sich jetzt dasselbe einstellte, was bei den Weinen stattfindet, von denen einige binnen einem Jahre ausgetrunken werden müssen, weil sie sich nicht länger halten, andere aber lange Zeit aufbewahrt werden können, wodurch der Empfang der Verzehrungssteuer weiter hinausgerückt wird, was aber jenen Bischöfen nicht behagen mochte, die ihre Steuern lieber selbst einnehmen, als ihren Nachfolgern überlassen wollten.

---

4) Diosc. IV. 244. p. 294.

5) Hist. nat. XXI. 15. sect. 50.

6) Daher das Epitheton *salictarius*.

7) Im Cap. de villis und im Breviarium.

8) Doublet. Hist. Sandionys. T. I. 3, p. 669 (vergl. Tresenreuter: Ueber den Hopfen mit einer Vorrede von Heumann; und Beckmann, Geschichte der Erfindungen 51. Band. p. 206 u. s. f.)

9) V. Mathaei. Analectis veteris aevi. T. III. p. 260, wo die Urkunde abgedruckt ist.

So viel also nur aus der Geschichte des Hopfens, um die Zeit seiner eigentlichen Anwendung zu bestimmen.

Was den Namen anbelangt, haben wir die beiden oben angeführten Formen: *humulus* und *hoppa*.

Das Wort *Humulus*, im mittl. Lat. *humela*, ist, wie aus der Geschichte des Hopfens hervorgeht, germanischen Ursprungs und nur latinisirt. Im Schwed. heisst die Pflanze *humle*, dänisch *homle*, finnländ. *humala*, altnord. *humall*, persisch *hymel*, und stammt hier [10]) vom Ztw. *hamal* = tragen, Früchte tragen. Es waren also, was sich sehr leicht erklärt, die zuerst in das Auge fallenden, reichlichen Früchte, welche der Pflanze diesen Namen gaben. Die bei mehreren Schriftstellern vorkommende Ableitung vom lat. *humilis* ist also vollkommen irrig, und zwar um so mehr, als sich die Pflanze stets aufrankt und das Hohe sucht, nie aber im Niedern bleibt, weil sie da nicht gedeihen kann, wie das ihre Cultur mittelst Stangen am deutlichsten beweist.

Die zweite Benennung *hoppa*, im mittl. Lat. *hupa*, niedersächsisch *hoppe*, holl. *hopp*, *hopfe*, *hoppecruyt*, engl. *the hop* und *the hops*, ahd. *hopfo* [11]) Summ. Heinr. G. 7. *hopho* M. *hopfo* (franz. *houblon*) stammt ebenfalls nicht, wie von Mehreren geglaubt wird, von hupfen (engl. *to hop*) oder von winden [12]), oder von heben (sich heben [13]) her, diese Anschauungsweise, welche aus einer sorgfältigen Beobachtung des Wachsens der Pflanze hervorgehen müsste, stimmt zu wenig mit dem Wesen des Mittelalters überein, wo man, wie alle botanischen Denkmale aus dieser Zeit belegen, nichts weniger als Ausführlichkeit oder Kritik kannte, sondern nur das auffasste, was, wie früher bemerkt, am meisten in das Auge fiel, oder was man eigentlich von der Pflanze bedurfte; und so sind es denn hier abermals die Früchte, welche den Namen *hupa*, *hoppa*, neuer: Hopfen [14]) hervorbrachten, der mit den Wörtern Haupt, Haube, Hübel, Hauf in einer Reihe steht und auf die gehäuften, ein Haupt, oder Häupter [15]) bildenden zum Brauen benützten Samen hindeutet. Auch der Wiedhopf führt seinen Namen von dem Federbüschel auf seinem Kopfe und selbst das, vielleicht nicht ganz poetische, jedenfalls aber sehr alte österreichische Wort Gugelhopf gehört hierher.

---

[10]) Onomasticon Menynsky Tom. III.
[11]) Grimm. III. 372.
[12]) Webster. Dict. of engl. language I.
[13]) Wacht. Gloss. V.
[14]) Das zweite p in f verwandelt, wie Zopp in Zopf, Kopp in Kopf u. s. w.
[15]) Vergl. Adelung. II. p. 1281. Krünitz Encycl. T. 25. p. 71.

Nebennamen des Hopfens sind bei verschiedenen Autoren;

Fruchthöpperling, *Hopfenseil*, *Hopfenspargel*, (d. i. die essbaren Schösslinge) *Hopfenkühn*, *Hackhopfen*, dänisch *guldhumle*, schwed. *gallhumle* und in Fischart Menzer's Onomasticon (p. 352) *Graswinde*, *Brome* und *Mönchsrinnen*.

Ueber die von Hrn. v. Heufler angeregte Bedeutung des Wein- und Bierzeichens spricht der Herr Vortragende die Meinung aus, dass hierin kein tieferer Sinn zu suchen sein dürfte, da man aus den verschiedenen Zeichen, die in den einzelnen Ländern üblich sind, nur sieht, dass man nach Dingen griff, die zunächst liegen, weithin sichtbar sind und nicht oft erneuert zu werden brauchen.

Beitrag
zur
Kenntniss der Laubmoose und Flechten
von
Randegg in Niederösterreich.

Von

Med. Dr. J. S. Poetsch,
Stiftsarzt in Kremsmünster.

In meinem letzten Aufsatze: „Beitrag zur Lebermooskunde Niederösterreichs" (Verhandl. d. zool.-bot. Ver. 1857 März) habe ich die Lebermoose, welche ich in der Gaminger und Randegger Gegend gefunden habe, mitsammen aufgezählt. Wenn ich diese Zusammenfassung bei den Laubmoosen und Flechten von Gaming mit denen von Randegg nicht gebraucht habe, so ist diess namentlich desswegen geschehen, weil es mir bei jenen Aufzählungen darum zu thun gewesen ist, nur solche in dieselben aufzunehmen, über deren Standorte ich damals ganz sichere Kenntniss gehabt habe. Da ich nun im vorigen Sommer bei einem zehntägigen Aufenthalte in Randegg trotz schlechten Wetters doch mehre Ausflüge machen konnten, habe ich ausser den schon gekannten Moosen und Flechten auch noch einige neue gefunden, welche eben nicht bloss einen Zuwachs meines Herbars bilden, sondern auch wieder einen neuen Beitrag zur Erweiterung der niederösterreichischen Kryptogamenkunde abgeben sollen.

Der kleine Markt Randegg, drei Gehstunden nordwestlich von Gaming entfernt, liegt schon in der, den Uebergang von den Kalkalpen zur Donauebene vermittelnden, Formation des Wiener Sandsteines, deren in der Mehrzahl enge Thalsohlen hier zwischen 1000—1500′ über dem Meere liegen, während die meist steil angehenden Berge zwischen 2000—2500′ erreichen mögen, und grossentheils bis auf die höchsten Spitzen bebaut sind. Die kleine Erlaf, von Gresten herabkommend, durchfliesst langsam das

Randegger und das weitere Perwarther Thal, um sich ausserhalb Steinerkirchen durch die, nur durch kleine Hügel unterbrochene, Thalebene nach Wieselburg zu begeben, und dort mit der, von Gaming über Scheibbs und Purgstall herfliessenden, grossen Erlaf zu vereinigen. Abseits von einer grösseren Strasse gelegen, ist die ganze Gegend von Fremden überhaupt nicht häufig besucht Wiener Touristen und Botaniker, von Mariazell oder vom Oetscher kommend, schlagen den etwas kürzeren und bequemeren Weg von Gaming über Scheibbs nach Pöchlarn lieber ein, und gehen nur ausnahmsweise durch diese Gegend. Während daher schon Clusius, der Vater der österreichischen Botanik, in der Gaminger Gegend Pflanzen gesammelt, während dieselbe von unseren verdienstvollsten Kryptogamenforschern Garovaglio und Sauter, und dem berühmten Deutschen W. P. Schimper besucht worden ist: hatte die Sandsteinberge und Thäler Randegg's wahrscheinlich noch kein namhafter Botaniker, wenigstens kein Kryptogamen-Botaniker, bisher betreten.

Mit desto grösserer Freude und Beharrlichkeit habe ich die kurze Zeit meines letzten Aufenthaltes dazu benützt, um wenigstens eine ziemliche Anzahl der dort vorkommenden Moose und Flechten aufzufinden, und ich habe gegenwärtig auch noch die Hoffnung, dass ich bei späteren Besuchen in der mir lieb gewordenen Gegend die noch fehlenden kennen zu lernen die Zeit und Gelegenheit finden werde.

Ich habe für den Bezirk der Sandsteinformation um Randegg bisher 99 Arten Laubmoose und 58 Arten Flechten gesammelt, von welchen ich die schon in meinem Verzeichnisse der Gaminger Laubmoose und Flechten (Verhandl. d. zool.-bot. Ver. 1856 Mai und 1857 Jänner) enthaltenen blos namentlich erwähnen will, während ich die anderen, in jenen nicht vorkommenden, mit der genauen Angabe ihres Standortes hier aufführen werde.

Bei der Aufzählung der Laubmoose folge ich der Gleichförmigkeit wegen wieder der Rabenhorst'schen Anordnung, bei jener der Flechten dem „Systema lichenum Germaniae“ von Koerber, und spreche Hrn. Prof. Koerber in Breslau und Hrn. Dr. Sauter in Salzburg für die freundliche Revidirung und Completirung meiner Bestimmungen hier noch den schuldigen herzlichsten Dank aus.

Unter den Laubmoosen Randegg's kommen nachstehende 80 Arten schon in dem Verzeichnisse über die Gaminger Gegend vor:

Sphagnum acutifolium a, b, c; *Funaria hygrometrica*; *Pottia cavifolia*; *Barbula ungniculata, tortuosa, muralis, ruralis*; *Trichostomum rubellum*; *Leucobryum vulgare*; *Weisia viridula*; *Seligeria recurvata*; *Ceratodon purpureus*; *Dicranum varium, heteromallum, scoparium, undu-*

latum; *Schistidium apocarpum*; *Orthotrichum Ludwigii*, *crispum*; *Bartramia Oederi*, *calcarea*; *Bryum pyriforme*, *pallescens*, *caespiticium*, *argenteum*; *Mnium punctatum*, *undulatum*, *rostratum*, *cuspidatum*; *Georgia pellucida*; *Catharinea undulata*; *Polytrichum aloides*, *juniperinum*, *commune*; *Fontinalis antipyretica*, *squamosa*; *Leptohymenium filiforme*; *Anomodon viticulosus*, *curtipendulus*; *Leskea complanata*, *trichomanoides*, *sericea*, *polyantha*, *subtilis*, *attenuata*; *Climacium dendroides*; *Hypnum abietinum*, *tamariscinum*, *splendens*, *aduncum*, *rugosum*, *palustre*, *cupressiforme*, *molluscum*, *filicinum*, *commutatum*, *squarrosum*, *triquetrum*, *striatum*, *stellatum*, *praelongum*, *sylvaticum*, *denticulatum*, *ruscifolium*, *murale*, *purum*, *Schreberi*, *cuspidatum*, *curvatum*, *serpens*, *fluviatile*, *populeum*, *salebrosum*, *lutescens*, *velutinum*, *rutabulum*; *Leucodon sciuroides*, *Neckera pennata*; *Fissidens bryoides*, *taxifolius*.

Eine Bereicherung jenes Verzeichnisses geben als neue Funde 19 Arten, und zwar:

Barbula subulata. Brid. Im Steingraben am Bachrande.

Hymenostomum microstomum R. Br. Im Bremstaller Graben, Weyerhofer und Latschbacher Holz.

Weisia cirrhata. Hdw. Im Weyerhofholz.

Dicranum pellucidum. Hdw. Im Weyerhofholz auf Sandstein.

Dicranum montanum. Hdw. In der Meiselberger Leithen am Grunde von Baumstämmen.

Dicranum strictum. Schleich. Im Weyerhofholz.

Grimmia pulvinata. Hook et Tayl. Auf Sandsteinen bei der Ruine Alt-Perwarth.

Orthotrichum affine. Schrad. An Eschen beim Strohmühlhammer und beim Hörhag.

Orthotrichum stramineum. Hsch. An Eschen bei der Strohmühle.

Orthotrichum leiocarpum. Br. et Sch. An Bäumen am Hochkogel.

Bartramia pomiformis. Hdw. Auf Sandstein im Steingraben.

Bartramia crispa. Sw. Ebendaselbst und im Weyerhofholz.

Bryum bimum. Schreb. Im Börgerholz auf der Erde.

Bryum erythrocarpum. Schw. Im Bremstall mit *Bryum pallescens* häufig, und grosse Flächen überkleidend.

Mnium serratum. Brid. Im Bremstall an Bachrändern.

Mnium affine. Bland. Im Bürgerholz neben modernden Baumstämmen auf der Erde.

Mnium stellare. Hdw. Im Bremstall.

Diphyscium foliosum. Web. et Mohr. Im Bremstall, am Steinelsberg, im Steingraben.

Hypnum alopecurum. L. An Sandsteinfelsen am Hödlbach.

Von allen diesen 99 Arten gehören wieder 73 der Pokorny'schen Zusammenstellung (Abhandl. d. k. Akademie d. Wissensch. Jänner 1854) an, während 56 der, daselbst für das Gebiet des Wiener Sandsteines angeführten 129 wahrscheinlich noch zu finden sein werden.

Neu (in gewissen Beziehungen) sind 25 Arten, und zwar: für die Sandsteinformation 22 Arten.

Sphagnum acutifolium; *Weisia cirrhata*; *Dicranum pellucidum*, *varium*, *montanum*; *Orthotrichum Ludwigii*, *crispum*; *Bartramia Oederi*, *pomiformis*, *calcarea*; *Bryum pyriforme*, *pallescens*, *erythrocarpum*; *Mnium affine*; *Polytrichum commune*; *Anomodon curtipendulus*; *Hypnum tamariscinum*, *alopecurum*, *aduncum*, *stellatum*, *sylvaticum*, *fluviatile*.

Für ganz Niederösterreich sind 3 Arten neu, nämlich:

Dicranum strictum, *Bryum bimum*, *Mnium serratum*.

Es beläuft sich sonach die Anzahl der gegenwärtig aus dem Bezirke des Wiener Sandsteines bekannten Laubmoose schon auf 155 (129 von Pokorny aufgezählte, diese 25 und *Fontinalis squamosa* im Verzeichnisse der Gaminger Laubmoose).

Von den in der Randegger Gegend gesammelten 58 Arten Flechten sind schon in meiner Aufzählung der Flechten Gamings 37 Arten verzeichnet, sie heissen:

Usnea florida, *barbata*; *Bryopogon jubatum*; *Cladonia pyxidata*, *macilenta*, *furcata*, *β racemosa*, *rangiferina*; *Ramalina fraxinea*, *pollinaria*; *Evernia divaricata*, *prunastri*, *furfuracea*; *Cetraria pinastri*; *Anaptychia ciliaris*; *Peltigera aphthosa*, *canina*, *polydactyla*; *Imbricaria perlata*, *tiliacea*, *saxatilis*, *aleurites*, *physodes*, *olivacea*, *aspera*, *caperata*; *Parmelia stellaris*, *pulverulenta*; *Physcia parietina*; *Amphiloma murorum*; *Lecanora subfusca*, *varia*; *Ochrolechia pallescens*; *Aspicilia contorta*; *Opegrapha varia*; *Pertusaria communis*; *Graphis scripta*; *Arthopyrenia analepta*.

Als neue Funde kommen 21 Arten hinzu, und zwar:

Cladonia degenerans. Flk. *β symphicarpa.* Wahlb. *γ cariosa.* Flk. Am Wege von der Ruine Neu-Perwarth zu der von Alt-Perwarth.

Cladonia decorticata. Flk. Am Steinelsbergkogel auf der Erde.

Cladonia uncinata. Hoffm. *α brachiata.* Pr. Am Hochkogel.

Cladonia squamosa. Hoffm. *α delicata.* Ehrh. Auf einem modernden Eichenstocke im Bremstaller Graben und am Steinelsberg.

Cladonia pungens. Sm. In der Meiselberger Leithen.

Placodium saxicolum. Poll. An der Kirchenmauer in Randegg, auf Sandstein an der Grestener Strasse bei der Meiselberger Leithen.

Callopisma aurantiacum. Lghth. *β flavovirescens* Hoffm. Auf Sandstein am Hochkogel, beim Hörhaghammer, und an Schutzsteinen an der Erlaf.

Zeora coarctata. Ach. Auf Sandsteinen am Hochkogel, in der Meiselberger Leithen, beim Hörhaghammer, in Perwarth.

Lecanora pallida. Schreb. *α albella.* Hoffm. An Buchen im Haitscherlehner Holz, an Buchen und Tannen im Bremstall.

Biatora vernalis. L. In der Meiselberger Leithen.

Scoliciosporum molle. Borr. An modernden Baumstöcken in der Meiselberger Leithen.

Buellia parasema. Ach. An Eschen und Kirschbäumen.

Lecidea crustulata. Flk. Allgemein auf Sandstein bei Randegg, am Hochkogel, um Perwarth im Bremstall.

Rhizocarpon petraeum. Wulff. Auf Sandstein in der Meiselberger Leithen.

Sarcogyne privigna. Ach. Auf Sandstein bei Alt-Perwarth.

Sphyridium fungiforme. Schrad. *α rupestre.* Pers. *β carneum.* Flk. Auf Sandstein beim Hörhaghammer und am Steinelsberg, auf Erde im Weyerhofer Holz.

Baeomyces roseus. Pers. Im Weyerhofholz, im Bremstall.

Calycium nigrum. Schaer. *β curtum.* Turn. An einem modernden Eichenstocke im Bremstaller Graben.

Verrucaria fuscoatra. Wallr. Auf Sandstein bei Randegg und Perwarth.

Collema tenax. Sw. Auf dem Wege in der Meiselberger Leithen.

Leptogium lacerum. Ach. *β pulvinatum.* Ach. Ueber Moos am Bache der Meiselberger Leithen.

Von diesen sind als neue Bürger der Flechtenflora Niederösterreichs zu bezeichnen 16, nämlich:

Cladonia degenerans, *β 2. cariosa*, *decorticata*, *uncinata*, *β brachiata*, *squamosa*, *ε delicata*, *pungens*; *Lecanora pallida*, *α albella*; ***Bia-***

tora vernalis; *Scoliciosporum molle*; *Buellia parasema*; *Lecidea crustulata*; *Sarcogyne privigna*; *Sphyridium fungiforme*, *α rupestre*; *Calycium nigrum*, *β curtum*; *Verrucaria fuscoatra*; *Collema tenax*; *Leptogium lacerum*, *β pulvinatum*.

Die vereinigte Summe der in der Gaminger und Randegger Gegend bis heute vorgefundenen Flechten beträgt daher schon 90 (69 Gaminger + 21 Randegger).

Lepidopteren-Fauna

von Mähr. Trübau.

Systematisch zusammengestellt von

Florian Rudolf Czerny,

Apotheker.

Es steht als Thatsache fest, dass eine genaue Durchforschung eines gewissen Bezirkes, sei es in geologischer, botanischer oder zoologischer Richtung, kein nutzloses Unternehmen ist. Wenn gleich durch die Zusammenstellung des Schmetterlingsverzeichnisses einer Gegend eben kein unmittelbarer Nutzen erzielt wird, kann solche doch als ein geringer Beitrag in Bezug auf die geographische Verbreitung dieser Thiere betrachtet werden und dürfte desshalb nicht ganz ohne Interesse sein. Da die höchsten Erhebungen der umliegenden Berge die absolute Höhe von 2076′ (Hornberg) nicht übersteigen, kann hinsichtlich der Verbreitung dieser Kerfe hier selbstverständlich blos die horizontale, nicht aber die verticale Verbreitung in Betracht gezogen werden.

Ich erlaube mir nun das Verzeichniss der Schmetterlings-Fauna der mährisch-trübauer Gegend — mit Ausschluss der Mikrolepidopteren — vorzulegen. Erst seit ungefähr einem Decennium diesen Zweig der Entomologie pflegend, war ich in dieser Hinsicht fast nur allein auf mich beschränkt; es lässt sich daher voraussetzen, dass vorliegendes Schmetterlings-Verzeichniss keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann und dass mit der Zeit noch manche Lücke ausgefüllt werden wird.

Obgleich die hiesigen Bodenverhältnisse — der Kreideformation angehörend — der Flora eben nicht das günstigte Terrain bieten, der Typus der Vegetation aber die Schmetterlings-Fauna bedingt, so erscheint es immerhin nennenswerth, wenn die Artenanzahl bereits die Ziffer von 586 erreicht hat, eine Zahl, welche jener der einheimischen wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen gleichkommen dürfte.

Um der Wahrheit und Accuratesse bei Abfassung dieses Verzeichnisses volle Rechnung zu tragen, habe ich bei jenen Arten, deren Vorkommen von mir nicht als unbezweifelt erkannt wurde, ein ? beigefügt. Die

Bezeichnung | bedeutet selten, und || sehr selten. Zur systematischen Reihenfolge wählte ich als Vorbild den „Catalogus methodicus lepidopterorum europaeorum" von Dr. Heidenreich.

A. Papiliones.

Melitaea Fab. *Athalia* Esp., *Parthenie* Bkh., *Dictynna* Esp., *Phoebe* S. V. | am östlichen Rande des sogenannten Eichwaldes, *Didyma* Fab.

Argynnis Fab. *Latonia* L., *Paphia* L., *Dia* L., *Euphrosyne* L., *Selene* S. V. |, *Niobe* L. |, *Aglaja* L.

Hamearis H. *Lucina* L. ||, auf dem mit Birken besetzten westlich vom Steinberge gelegenen Hügel.

Vanessa Fab. *Antiopa* L., *Io* L., *Atalanta* L., *Urticae* L., *Ab. Testudo* E. ||, bei Brauners Häusl, *Xanthomelas* S. V. ||, nur einmal deren Raupe auf schmalblätteriger Weide in Undangs gefunden. *Polychloros* L., *C. album* L., *Prorsa* L. | bei Rostitz.

Limenitis Fab. *Populi* L. | am Steinberge und Schönhengst.

Apatura Fab. *Iris* L.?

Arge B. *Galathea* L.

Hipparchia Fab. *Medusa* S. V.

Satyrus Lat. *Briseis* L., auf der Dubowitza in manchen Jahren häufig, *Semele* L.

Epinephele H. Sch. *Hyperanthus* L., *Eudora* Fab., *Janira* L.

Pararga H. Sch. *Maera* L., *Megaera* L., *Egeria* L. ||, im Höllgraben einmal gefangen.

Coenonympha H. Sch. *Pamphilus* L., *Davus* L., *Arcania* L., *Iphis* S. V.

Polyommatus Lat. *Circe* O., *Chryseis* S. V., *Virgaureae* L., *Phlaeas* L.

Lycaena Fab. *Argiolus* L., *Cyllarus* F. |, *Acis* S. V., *Erebus* F., *Euphemus* Hb., *Arion* L., *Daphnis* S. V., *Battus* S. V., auf der Dubowitza, *Hylas* S. V. |, *Alexis* S. V., *Corydon* Scop., *Adonis* S. V., V. *Ceronus* E., *Dorylas* S. V., *Icarius* Esp.? *Argus* L. |, *Aegon* S. V., *Tiresias* Huf., V. *Coretas* O., V. *Polysperchon* Bergstr.

Thecla Fab. *Quercus* L. am Burgstadl, V. *Bellus* Gerh. |, *Rubi* L., *W. album* Kn., vor mehreren Jahren einige gefangen, seitdem nicht wieder. (Moligsdorf.) *Spini* S. V., V. *Lynceus* Hb., *Betulae* L.

Papilio L. *Podalirius* L., *Machaon* L., eine Var. von weisser Farbe wurde hier einmal gefangen.

Doritis Fab. *Mnemosyne* L., vor 8 Jahren erbeutete ich am Gipfel des Burgstadtlberges 3 Exemplare, seitdem keine mehr.

Aporia Hb. *Crataegi* L.

Pieris Schr. *Brassicae* L., *Rapae* L., *Napi* L.

Antocharis B. *Daplidice* L. |, *Cardamines* L.

Leucophasia Steph. *Sinapis* L.
Colias Fab. *Hyale* L., *Myrmidone* E. |, *Edusa* Fab.
Gonopteryx. *Rhamni* L.
Syricthus B. *Malvarum* O. |, *Sertorius* Hb., *Alveolus* Hb., *Fritillum* O. |.
Thanaos B. *Tages* L.
Hesperia B., *Sylvanus* F., *Comma* L., *Lineola* O.

B. Sphinges.

Acherontia O. *Atropos* L. |.
Sphinx O. *Convolvuli* L., *Pinastri* L.
Deilephila O. *Euphorbiae* L., auf der Dubowitza häufig; wird auch von Filarien heimgesucht, *Galii* S. V. |, *Elpenor* L., *Porcellus* L.
Smerinthus O. *Populi* L., *Ocellata* L., *Tiliae* L.
Macroglossa O. *Oenotherae* S. V. |, *Stellatarum* L., *Bombyliformis* O., *Fuciformis* L.
Sesia Fab. *Apiformis* L., *Asiliformis* S. V., *Tenthrediniformis* S. V. |, *Cynipiformis* Esp., *Myopaeformis* Bkh.

Zygaenidae B.

Atychia Lat. *Statices* L., *Globulariae* Hb. *Pruni* S. V.
Zygaena Fab. *Minos* S. V., *Achilleae* E., *Meliloti* E., *Trifolii* E., *Filipendulae* L., *Onobrychis* S. V. (Dubowitza), *Ephialtes* L., V. *Falcatae* Hb., V. *Peucedani* E., V. *Aeacus* Esp. |, V. *Coronillae* S. V., V. *Trigonellae* Esp.
Syntomis O. *Phegea* L.

C. Bombyces.

Lithosidae B.

Setina Schk. *Mesomella* L., *Irrorea* S. V., *Roscida* S. V.
Lithosia Fab. *Gilveola* O., *Aureola* Hb. *Luteola* S. V., *Complana* L., *Plumbeola* Hb., *Depressa* Esp.
Gnophria Steph. *Quadra* L., *Rubricollis* L.
Calligenia Dup. *Rosea* Fb. | (Burgstadtl).
Nudaria Steph. *Mundana.* L.

Psychidae B.

Psyche Schk. *Graminella* S. V., *Nigrella* Meig.?
Canephora H. Sch. *Pulla* Esp.. *Nitidella* Hb.

Liparidae B.

Orgyia. *Antiqua* L., *Gonostigma* Fab.
Penthophera St. *Morio* L. |.

Liparis O. *Dispar* L., *Salicis* L.

Porthesia St. *Auriflua* S. V., *Chrysorrhoea* L.

Psilura St. *Monacha* L.

Laelia St. V. *nigrum* Fab. |.

Dasychira St. *Fascelina* L., *Pudibunda* L.

Pygaera O. *Curtula* L., *Anachoreta* S. V., *Reclusa* S. V., *Anastomosis* L. |.

Phalera Hb. *Bucephala* L. Die Raupe fand ich mehrmals noch unerwachsen in Klumpen zu Hunderten an jungen Birken; in diesem Zustande hält man sie leicht für Blattwespenlarven.

Bombycidae B.

Gastropacha Curt. *Betulifolia* O. |, *Populifolia* S. V. ||, *Quercifolia* L., *Pruni* L. |, *Pini* L., *Lobulina* S. V., *Crataegi* L., *Populi* L., *Neustria* L., *Rubi* L., *Quercus* L., *Trifolii* S. V. (Dubowitza und Hammerberg). *Everia* Kn., *Lanestris* L.

Drymonia H. Sch. *Dodonea* S. V.?

Harpyia O. *Bicuspis* Hb. ||, *Bifida* Hb., *Erminea* Esp. |, *Vinula* L.

Stauropus Germ. *Fagi* L. ||.

Notodonta O. *Dictaeoides* E.?, *Dictaea* L., *Tremula* S. V. |, *Dromedarius* L., *Ziczac* L.

Lophopteryx St. *Camelina* L.

Ptilodontis Step. *Palpina* L.

Endromis O. *Versicolora* L. |.

Saturnina B.

Saturnia Schk. *Carpini* S. V.

Aglia O. *Tau* L.

Cossidae H. Sch.

Cossus Fab. *Ligniperda* L.

Zeuzera Lat. *Aesculi* L.?

Hepialidae H. Sch.

Hepialus Fab. *Humuli* L.

Chelonidae B.

Chelonia Lat. *Hebe* L., *Caja* L., *Plantaginis* L., V. *Hospita* S. V., *Villica* L. |, *Aulica* L. |, *Purpurea* L.

Callimorpha Lat. *Dominula* L.

Euchelia B. *Jacobaeae* L.

Emydia B. *Grammica* L., kömmt nur auf der Dubowitza vor, sämmtliche Raupen, welche ich bisher erzog, waren nicht fuchsroth, sondern schwarz behaart. V. *Striata* Bkh. |.

Phragmatobia St. *Fuliginosa* L.

Spilosoma H. Sch. *Lubricipeda* S. V., *Menthastri* S. V., *Urticae* Hb. |.

Limacodes Lat. *Testudo* Fab.

D. Noctuae.

Acronycta O. *Leporina* L., *Tridens* F. |, *Psi* L., *Strigosa* F., *Rumicis* L., *Euphorbiae* S. V., *Euphrasiae* Hb.? *Aceris* L., *Megacephala* S. V.

Diphtera O. *Coenobita* E. ||.

Bryophila Tr. *Perla* S. V., *Fraudatricula* Hb. |.

Cymatophora Tr. *Or* F., *Flavicornis* L., *Diluta* F. |, *Fluctuosa* Hb. |. *Bipuncta* Bkh.

Demas St. *Coryli* L.

Diloba B. *Coeruleocephala* L.

Semiophora St. *Gothica* L.

Agrotis Tr., *Rectangula* S. V. |, *Aquilina* S. V.?, *Fumosa* F., *Saucia* Hb., V. *Aequa* H., *Suffusa* F., *Segetum* S. V., *Corticea* S. V., *Exclamationis* S. V., *Putris* L., *Forcipula* S. V. |, *Tenebrosa* Hb., *Cinerea* S. V.

Amphipyra Tr. *Tragopoginis* S. V., *Pyramidea* S. V., *Typica* S. V., *Latens* Hb., *Candelisequa* S. V. |, *Lucipeta* S. V. |.

Noctua Tr. *Ravida* S. V. |, *Augur* F., *Sigma* S. V. |, *Baja* S. V., *Brunnea* S. V., *C. nigrum* S. V., *Rhomboidea* Esp.

Chersotis B. *Plecta* S. V.

Triphaena Tr. *Pronuba* S. V., V. *Innuba* Tr., *Fimbria* L. |.

Hadena Tr. *Saponariae* E., *Cucubali* S. V., *Popularis* Fab., *Leucophaea* Bkh., *Cespitis* S. V., *Proxima* B., *Dentina* Esp., *Atriplicis* S. V., *Satura* S. V., *Adusta* Esp., *Thalassina* Bkh., *Gemina* Hb., *Genistae* Bkh., *Contigua* Fb.

Agriopis B. *Aprilina* L. |.

Dichonia Hb. *Distans* Hb., *Protea* S. V., *Saliceti* Bkh. |.

Solenoptera D. *Meticulosa* S. V.

Phlogophora Tr. *Lucipara* L.

Miselia Tr. *Conspersa* S. V. |, *Comta* F. |, *Albimacula* Bkh., *Filigramma* Esp., *Oxyacanthae* S. V.

Polia Tr. *Chi* L., *Serena* F., *Dysodea* S. V., *Polymita* L.

Aplecta B. *Serratilinea* Tr. |, *Advena* F., *Nebulosa* Hufn., *Tincta* Brahm., *Occulta* L.

Trachea Hb. *Piniperda* Esp.

Apamea O. *Didyma* Esp., *Latruncula* S. V., *Strigilis* L., *Testacea* Hb., *Basilinea* F., *Infesta* O.

Mamestra Tr. *Pisi* L., *Oleracea* L., *Aliena* H. (beherbergt auch Fadenwürmer), *Ypsilon* S. V., *Chenopodii* F., *Brassicae* L., *Furva* S. V. *Persicariae* L.

Thyatira H., *Batis* L., *Derasa* L. |.

Calpe Tr. *Libatrix* S. V.

Segetia B. *Xanthographa* S. V. |.

Orthosia O. *Rubricosa* S. V., *Litura* S. V., *Pistacina* S. V., *Humilis* S. V., *Munda* Fb., *Instabilis* S. V., *Lota* L., *Laevis* Hb., *Stabilis* S. V., *Gracilis* S. V.
Ilarus B. *Ochroleuca* S. V.
Caradrina Tr. *Cubicularis* S. V., *Morpheus* Hufn., *Respersa* S. V. |, *Alsines* Brhm., *Blanda* Tr.
Xanthia Tr. *Rufina* L., *Aurago* S. V. |, *Cerago* S. V., *Citrago* L. |.
Gortyna H. *Nictitans* L. |.
Hydroecia Gne. *Micacea* Esp. |.
Mesogona B. *Acetosellae* S. V. |.
Plastenis B. *Retusa* L., *Subtusa* S. V.
Cosmia O. *Fulvago* S. V., *Trapezina* L., *Affinis* L.
Grammesia St. *Trilinea* S. V., *Bilinea* Hb.?
Simyra O. *Nervosa* F.?
Leucania H. *L. album* L. |, *Comma* L., *Pallens* L., *Lithargyrea* Esp., *Conigera* F.
Cerastis Tr. *Vaccinii* L.
Mecoptera Gne. *Satellitia* L.
Calamia Hb. *Virens* S. V. |.
Calocampa H. *Exoleta* L.
Egira D. *Conspicillaris* L., V. *Melaleuca* View. |.
Xylina Tr. *Rhizolitha* S. V., *Petrificata* S. V.
Xylophasia St. *Petrorhiza* Bkh., *Lateritia* Esp., *Lithoxylea* S. V., *Polyodon* L.
Asteroscopus Tr., *Cassinia* S. V., *Nubeculosa* Esp. |.
Dipterygia St. *Pinastri* L.
Hyppa D. *Rectilinea* Hb.?
Cloantha B. *Perspicillaris* S. V., *Hyperici* L.
Cleophana B. *Linariae* S. V.
Cucullia Schr. *Umbratica* L., *Lucifuga* S. V. |, *Lactucae* S. V., *Verbasci* L., *Scrophulariae* S. V.
Habrostola Sod. *Triplasia* L., *Urticae* Hb.
Plusia Fab. *Moneta* Fab. |, *Chrysitis* L., *Festucae* L. |, *Jota* L. |, *Gamma* L., *Ain* Hb., einmal am Burgstadl gefangen.
Anarta Tr. *Heliaca* S. V.
Heliothis Tr. *Dipsacea* L., *Scutosa* S. V.?, *Marginata* Fb.
Acontia Tr. *Solaris* S. V. |, *Luctuosa* S. V.
Agrophila B. *Sulphurea* S. V.
Erastria Tr. *Fuscula* S. V. |.
Anthophila O. *Aenea* S. V., *Ophiusa* *Lunaris* S. V.
Toxocampa Gne. *Pastinum* Tr. |, *Craccae* S. V. |.
Catephia Tr. *Leucomelas* S. V. |.
Mania Tr. *Maura* L. |.

Catocala Schr. *Fraxini* L. |, *Elocata* Esp., *Nupta* L., *Electa* Hb.?, *Paranympha* L. |.

Brephos O. *Parthenias* L. | (bei Brauners Häusl).

Euclidia Tr. *Mi* L., *Glyphica* L.

Platypteryx Lasp. *Falcula* S. V., *Unguicula* Hb., *Lacertula* S. V.

E. Geometrae.

Ennomos Tr. *Flexularia* Hb., *Notataria* Esp., *Signaria* Hb., *Liturária* Hb., *Emarginaria* Hb., *Paralellaria* S. V., *Apiciaria* S. V., *Dolabraria* L., *Prunaria* L., *Lunaria* S. V., *Illunaria* Hb., *Angularia* S. V., *Erosaria* S. V., *Alniaria* L., *Dentaria* Esp. |.

Acaena Tr. *Sambucaria* L. |.

Ellopia Tr. *Margaritaria* L., *Fasciaria* L., V. *Prasinaria* Hb.

Rumia Dup. *Crataegaria* L.

Geometra B. *Papilionaria* L., *Aestivaria* Hb. |, *Bupleuraria* S. V. (Dubowitza), *Putataria* L., *Aeruginaria* S. V., *Vernaria* L. |, *Cytisaria* S. V.

Aspilates Tr. *Gilvaria* Hb., *Purpuraria* L., *Vespertaria* Tr., *Palumbaria* S. V., *Mensuraria* S. V., *Bipunctaria* S. V.

Crocallis Tr. *Pennaria* L.

Gnophos Tr. *Dilucidaria* S. V., *Punctularia* S. V.

Boarmia Tr. *Cinctaria* S. V., *Consonaria* Hb., *Crepuscularia* S. V., *Roboraria* S. V.?, *Consortaria* Fab. |, *Abietaria* S. V., *Repandaria* L., *Rhomboidaria* S. V., *Secundaria* S. V., *Extersaria* Hb. |, *Lichenaria* Huf., *Glabraria* S. V. |, *Carbonaria* S. V.

Hemerophila St. *Vitalbaria* Hb. |.

Amphidasis Tr. *Betularia* L., *Hirtaria* L.

Nyssia D. *Pilosaria* S. V.

Fidonia Tr. *Obliteraria* Hufn., *Pinetaria* Hb., *Piniaria* L., *Atomaria* L., *Immoraria* L., *Clathraria* Hb., *Wavaria* L., *Plumaria* S. V., *Capreolaria* Fb. (Steinberg, Schwedenstein).

Hibernia Lat. *Aurantiaria* Hb. |, *Progemmaria* Hb., *Defoliaria* L., *Bajaria* S. V.?

Chimatobia St. *Brumaria* L., *Borearia* Hb.

Corythea D. *Juniperaria* L., *Variaria* S. V., V. *Vitiosaria* Fr., *Firmaria* Hb.

Cabera Tr. *Pusaria* L., *Exanthemaria* Esp., *Punctaria* L., *Trilinearia* Bkh., *Poraria* Tr. |, *Pendularia* L.

Acidalia Tr. *Perochrearia* F. R., *Rubricaria* Hb., *Candidaria* S. V., *Scabraria* Hb. |.

Ypsipetes St. *Elutaria* Hb. (Schönhengst), *Impluviaria* Hb., *Dilutaria* S. V.

Lobophora Curt. *Lobularia* Hb., *Appendicularia* B. |, *Hexapteraria* S. V.

Acasis D. *Rivularia* S. V.

Dosithea D. *Filicaria* Hb.

Larentia Tr. *Podevinaria* H. Sch. |, *Vetularia* S. V., *Undularia* L., *Bilinearia* L., *Dubitaria* L., *Certaria* Hb.?, *Badiaria* S. V. |.

Anaitis B. *Plagiaria* L.

Phaesyle D. *Cervinaria* S. V. |, *Psittacaria* S. V., *Coraciaria* Hb. |, *Caesiaria* S. V. (Schönhengst).

Eupithecia Curt. *Centaurearia* S. V., *Linariaria* S. V., *Hospitaria* Tr., *Modicaria* Hb. |, *Lariciaria* Fr., *Castigaria* Hb., *Indigaria* Hb., *Singularia* H. Sch. |, *Valerianaria* Hb. |, *Pusillaria* S. V., *Exiguaria* Hb., *Subumbrata* Hb., *Inturbaria* Hb., *Rectangularia* L., *Strobilaria* Hb., *Togata* Hb.

Cidaria Tr. *Moeniaria* S. V., *Fulvaria* Hb., *Popularia* S. V., *Chenopodiaria* Hb., *Pyraliaria* S. V., *Achatinaria* Hb. |, *Rubidaria* Hb., *Berberaria* S. V., *Derivaria* S. V., *Propugnaria* Fb.?, *Picaria* Hb. |, *Suffumaria* S. V. |, *Ribesiaria* B., *Silacearia* S. V. |, *Russaria* S. V., *Ruptaria* Hb. |, *Montanaria* S. V., *Minoraria* Tr., *Olivaria* S. V., *Aptaria* Hb.?, *Ferrugaria* S. V., *Ligustraria* Hb., *Ocellaria* L., *Galiaria* S. V., *Miaria* S. V., *Disceptaria* F. R. |, *Rivaria* Hb., *Alchemillaria* L., *Tristaria* L., *Hastaria* L., *Luctuaria* S. V. |.

Zerene Tr. *Fluctuaria* L., *Blandiaria* S. V., *Rubiginaria* S. V., *Adustaria* S. V., *Sinuaria* S. V., *Albicillaria* L., *Marginaria* L., *Macularia* L., *Grossulariaria* L., *Temeraria* S. V. |.

Minoa Tr. *Euphorbiaria* S. V., *Grisearia* S. V. |, *Nivearia* Hb.

Pellonia D. *Vibicaria* L.

Idaea Tr. *Amataria* L., *Commutaria* Fr., *Pallidaria* S. V. |, *Aversaria* L., *Deversaria* H. Sch., *Prataria* B., *Mutaria* Tr., *Immutaria* L., *Incanaria* L., *Scutularia* S. V. |, *Bisetaria* Hufn. |, *Ornataria* Scop.

Beitrag zur Laubmooskunde

von

Kremsmünster in Oberösterreich.

Von

Med. Dr. J. S. Poetsch

Stifts- und Convictsarzt in Kremsmünster.

Mit gegenwärtigem Beitrage eröffne ich eine Reihe kleiner botanischer Aufsätze, die Kryptogamenflora von Oberösterreich betreffend, welche, wenn es meine Lebens- und Berufsverhältnisse gestatten werden, eine längere sein, zu dem, für jene bereits vorhandenen, Materiale einiges Neue hinzufügen, ja vielleicht die Grundlage für eine, in späteren Jahren mit meinem lieben Freunde Dr. Schiedermayr in Kirchdorf, zu vollbringende grössere Arbeit abgeben soll.

Es wäre zu diesem Behufe freilich sehr erwünscht, sich an eine ähnliche Arbeit, wie sie von Pokorny und Roell für Niederösterreich besteht (zool.-botan. Verhandl. 1854, S. 35), anlehnen, und auf ihre Grundlage weiter bauen zu können. Allein wir besitzen für unsere Kryptogamen keinen Cramer, keinen Jacquin, keinen Host, keinen Welwitsch, und keinen Garovaglio; die Zahl derer, die sich bisher in Oberösterreich mit dem Sammeln oder dem Studium von Kryptogamen beschäftiget haben, ist eine ganz kleine; ja die Literatur über dieselben ist kaum durch einige Namen vertreten. Unter solchen Verhältnissen bleibt wohl nichts anderes übrig, als mit den Vorarbeiten zu dem künftigen Baue zu beginnen, — Materiale zusammen zu tragen und aufzuspeichern, bis der eigentliche Baumeister erscheinen und dasselbe sichten und benützen wird.

Ich selbst weiss zwar von den kryptogamischen Schätzen unseres schönen Oberösterreichs noch wenig, nachdem ich nur die Moos- und Flechten-Sammlung des hiesigen Stiftes, und jene des Museums Francisco-Carolinum zu Linz, beide von Sauter herrührend, so wie die meines Freundes Schiedermayr gesehen habe. Ich kenne auch nicht einmal die Namen aller derer, welche sich bisher auf diesem Felde bestrebt haben, und weiss daher auch nicht, was in dieser Hinsicht eigentlich schon geleistet worden ist. Aber ich kann vielleicht doch behaupten, dass die Zahl

der kryptogamischen Gewächse Oberösterreichs wenigstens eben so gross wie die der Schwesterprovinz sein werde, und zwar um so mehr, als es dieselbe Mannigfaltigkeit der geologischen Unterlage, aber noch höhere und ausgedehntere Gebirgsketten besitzt. Wenn nun Oberösterreich nach derselben Wahrscheinlichkeitsrechnung, wie sie Pokorny für Unterösterreich gemacht hat (zoolog.-botan. Verhandl. 1854, S. 38) gleichfalls zwischen 3000 — 3500 Arten Kryptogamen beherbergen mag, wenn von denselben vielleicht 600—800, und zwar meist nur Flechten, Leber- und Laubmoose, Farnkräuter und Schachtelhalme, bis jetzt bekannt sind und beschrieben wurden — welch ein unabsehbares, unausgebeutetes Feld, namentlich in der grössten Classe der Kryptogamen, in der Classe der Pilze und jener der Algen, welche ungeheure Arbeit liegt da noch vor unseren Blicken!

Möge daher die kleine Schaar derjenigen, welche sich bisher mit der Erforschung der Kryptogamen Oberösterreichs beschäftigt und erfreut haben, zum Behufe des schönen, gemeinschaftlichen Zieles näher aneinander treten, möge sich ihr Eifer und ihre Liebe für diese so gar interessanten Geschöpfe Gottes immer mehr entfalten und erstarken! Vielleicht wird die kleine Zahl bald durch neue hoffnungsvolle Jünger vermehrt, und das mit Naturschönheiten so vielfach gesegnete Oberösterreich wird am Ende auch diese seine reichen Schätze den Freunden der Natur und den Männern der Wissenschaft mit befriedigendem Stolze vorweisen können. Diess wenigstens mein ernster und inniger Wunsch!

Ich beginne diessmal mit den Laubmoosen, welche ich während zweier Jahre in Kremsmünster und seiner Umgebung von mehr als einer Meile, bei Ried, Wartberg und Schlierbach, so wie auf einem Ausfluge beim Almsee gesammelt habe.

Die Bestimmungen sind alle von Hrn. Dr. Sauter, k. k. Kreisarzt in Salzburg, gesehen, und im nöthigen Falle berichtiget worden, wofür ich diesem meinem hochverehrten Lehrer im Studium der Moose und Flechten hier neuerdings meinen wärmsten Dank auszusprechen habe.

Die Aufzählung selbst erfolgt wieder nach der bekannten Rabenhort'schen Anordnung (Kryptogamen-Flora Deutschlands, II. Bd., 3. Abthl. Leipzig 1848), weil ich annehme, dass dieses Buch allen Kryptogamen-Freunden Oberösterreichs bekannt ist.

I. Sphagnaceae.

1. *Sphagnum cymbifolium* Ehrh. In einer ehemaligen Lehmgrube in der Rosenpoint, reichlich fruchtend.
2. *Sphagnum squarrosum* Pers. In einer Lache im Ziegelholz.
   b. *tenellum* Rabh. Ebendaselbst.
3. *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. In der Rosenpoint, im Ziegelholz.
4. *Sphagnum acutifolium* Ehrh. In der Rosenpoint, im Ziegelholz und Schacher, im Wegerholz bei Ried.
5. *Sphagnum subsecundum* Nees. In der Rosenpoint.

II. *Phascaceae.*

6. *Pleuridium subulatum* Br. et Sch. An lehmigen Wegrändern, auf Aeckern bei Kremsmünster, Ried, Strienzing und Wartberg.
7. *Phascum cuspidatum* Schreb. In der Föhrleithen, am Gusterberg.

III. *Funariaceae.*

8. *Physcomitrium pyriforme* Brid. In der Föhrleithen, Hausleithen, in Kremsegg.
9. *Funaria hygrometrica* Hdw. Allenthalben.

IV. *Pottiaceae.*

10. *Pottia cavifolia* Ehrh. Auf Aeckern und in Gärten bei Kremsmünster, an Wegrändern in Röhrendorf bei Ried.

V. *Trichostomeae.*

11. *Barbula unguiculata* Hdw. Auf der Erde, an Conglomeratsteinen, an Mauern häufig.
12. *Barbula fallax* Hdw. Am Wege von der Kirche in Kirchberg zur Grubmühle, am Gusterberg, im Kriftner Steinbruche, an Conglomeratsteinen im Kriftner Graben.
13. *Barbula tortuosa* Web. et Mohr. In der Pestleithen, im Brambergerholz, auf Ziegeldächern des Stiftmaierhofes, auf einer Wiese in Haslet bei Ried, steril; am Almsee auf Kalkfelsen, üppig fructificirend.
14. *Barbula muralis* Timm. Auf Mauern überall gemein.
15. *Barbula subulata* Brid. Im Ziegelholz, im Schlierbacher Schacher.
16. *Barbula ruralis* Hdw. Auf Strohdächern in und um Kremsmünster, Ried, Wartberg, Schlierbach, hier und da reichlich fruchtend.
17. *Trichostomum rubellum* Rabh. Auf Mauern und Steinen.
18. *Trichostomum tortile* Schrad. Auf lehmiger Erde bei Stritzling, bei Hermannsdorf. b. *pusillum* Rabh. Auf einem Erdhaufen bei Stritzling.

VI. *Distichiaceae.*

19. *Distichium capillaceum* Br. et Sch. An der Kirchenmauer in Kirchberg, auf dem Ziegeldache des Stiftsmaierhofes.

VII. *Leucobryaceae.*

20. *Leucobryum vulgare* Hmp. Im Schacher, Ziegelholz, Schwarzholz, in der Rosenpoint, in der Herrenscheiben bei Grossendorf.

VIII. *Weisiaceae.*

21. *Gymnostomum calcareum* Nees. An Conglomeratsteinen im Sonnersdorfer Graben, an der Kirchhofmauer in Kirchberg.

22. *Gymnostomum rupestre* Schwägr. An feuchten Conglomeratfelsen beim Stiftssteinbruche am Windfeld.
23. *Hymenostomum microstomum* R. Br. Auf lehmigen Wegrändern bei Hermannsdorf am Gusterberg, bei Strienzing. b. *obliquum* Rabh. Auf einem Erdhaufen bei Stritzling.
24. *Weisia viridula* Brid. Auf lehmigen Wegrändern, auf Aeckern gemein um Kremsmünster und Ried.
25. *Eucladium verticillatum* Br. et Sch. Auf wassertriefenden Conglomeratfelsen im Kriftner und Sonnersdorfer Graben.
26. *Seligeria recurvata* Br. et Sch. Auf Wiener Sandstein bei Wartberg und Schlierbach.

IX. Dicranaceae.

27. *Ceratodon purpureus* Brid. Allenthalben im Bezirke, an Kalkfelsen am Almsee.
28. *Dicranum pellucidum* Hdw. An Conglomeratsteinen im Kriftner Graben.
29. *Dicranum varium* Hdw. Auf Lehmboden überall häufig.
30. *Dicranum heteromallum* Hdw. Im Ziegelholz, Schacher, in der Rosenpoint.
31. *Dicranum montanum* Hdw. Am Grunde von Baumstämmen im Schacher, Ziegelholz, Pollmanns-Graben, in der Rosenpoint.
32. *Dicranum scoparium* Hdw. In allen Wäldern sehr gemein, auch auf Strohdächern häufig.
33. *Dicranum congestum* Brid. Am Almsee.
34. *Dicranum undulatum* Turn. Im Schacher recht häufig und reichlich fruchtend, in der Rosenpoint, Kreuzleithen, auf Sumpfwiesen in der Au.
35. *Dicranodontium longirostre* Br. et Sch. Im Schacher.

X. Grimmiaceae.

36. *Schistidium apocarpum* Br. et Sch. An Conglomeratsteinen bei Kremsmünster und in der Umgebung, an Kalkfelsen am Almsee, auch an alten Brettern und auf Schindeldächern.
37. *Racomitrium canescens* Brid. Auf der Erde am Gusterberg, im Staudacher Holz.
38. *Grimmia pulvinata* Hook et Tayl. Auf Dachziegeln der Hofgartenmauer.

XI. Eucalypteae.

39. *Eucálypta vulgaris* Hdw. An der Mauer der Nussleithen, ungemein häufig.
40. *Eucalypta streptocarpa* Hdw. An Conglomeratsteinen im Kriftner Graben, in der Pestleithen, fructificirend, an anderen Orten steril häufig.

XII. Orthotrichaceae.

41. *Orthotrichum anomalum* Hdw. An Steinen des Meridians im Hofgarten, an Steinen überhaupt.
42. *Orthotrichum Ludwigii* Schwägr. An Tannen- und Fichtenzweigen in Wäldern bei Kremsmünster und Ried, am Almsee, an Eichen im Schacher.
43. *Orthotrichum pumilum* Schw. b. *fallax* Rabh. An Bäumen in der Au.
44. *Orthotrichum affine* Schrad. An Obst- und Waldbäumen.
45. *Orthotrichum speciosum* Nees. An Bäumen auf Feldern und in Wäldern, an Conglomeratsteinen am Gusterberg.
46. *Orthotrichum coarctatum* P. B. An Fichtenzweigen im Ziegelholz.
47. *Orthotrichum crispum* Hdw. An Zweigen junger Tannen und Fichten in Wäldern bei Kremsmünster und Ried, am Almsee.
48. *Orthotrichum crispulum* Hsch. An Tannenzweigen im Ziegelholz.
49. *Orthotrichum leiocarpum* Br. et Sch. An Feld- und Waldbäumen.

XIII. Bartramiaceae.

50. *Bartramia Oederi* Sw. In der Pestleithen an Conglomeratsteinen.
51. *Bartramia fontana* Sw. Auf sumpfigen Wiesen in der Pestleithen.

XIV. Meesiaceae.

52. *Amblyodon dealbatus* P. B. An feuchten Conglomeratsteinen im Kriftner Graben.

XV. Bryaceae.

53. *Bryum elongatum* Dicks. Im Brambergerholz auf der Erde.
54. *Bryum pyriforme* Hdw. An Mauern am Tödtenhengst, sonst überall an Mauern und Steinen gemein.
55. *Bryum pallescens* Schw. An den Kirchenmauern in Kirchberg.
56. *Bryum pseudotriquetrum* Hdw. An feuchten und schattigen Orten im Sonnersdorfer und Kriftner Graben, in der Teufelsleithen, auf sumpfigen Wiesen in der Au.
57. *Bryum pallens* Sw. An Conglomeratsteinen im Kriftner Graben.
58. *Bryum capillare* Hdw. Am Almsee auf humusreicher Erde, im Staudacherholz, im Ziegelholz.
59. *Bryum caespiticium* L. An Mauern allenthalben in und um Kremsmünster, auf Waldboden am Almsee.
60. *Bryum Funckii* Schw. An Conglomeratsteinen an der Strasse unter Hitzhart.
61. *Bryum argenteum* L. An Steinen gemein.

62. *Bryum roseum* Schreb. Auf grasigen Abhängen, in Wäldern und Gräben gemein, im Sonnersdorfer und Aiterwegerhofer Graben fructificirend.

XVI. *Mniaceae.*

63. *Mnium punctatum* Hdw. Auf modernden Baumstämmen an feuchten, schattigen Orten gemein.
64. *Mnium undulatum* Hdw. An Wegen und in Gärten häufig, im Sonnersdorfer und Prachersdorfer Graben, in der Teufelsleithen reichlich fruchtend.
65. *Mnium hornum* L. Im Kriftner Graben.
66. *Mnium serratum* Brid. In der Teufelsleithen, am Almsee.
67. *Mnium rostratum* Schw. Im Sonnersdorfer Graben, in der Kreuzleithen.
68. *Mnium cuspidatum* Hdw. Auf modernden Baumstöcken, namentlich alten Weiden, allenthalben bei Kremsmünster, auch am Almsee.
69. *Mnium affine* Bland. Unter Gebüsch in der Au, in der Teufelsleithen.
70. *Mnium stellare* Hdw. Im Sonnersdorfer Graben.
71. *Aulacomnion palustre* Schw. Auf der Höllhubwiese, auf sumpfigen Wiesen in der Au und sonst.
72. *Georgia pellucida* Rabh. An modernden Baumstöcken in Wäldern gemein.

XVII. *Polytrichaceae.*

73. *Catharinea undulata* Web. et Mohr. Auf feuchtem Sand- und Lehmboden gemein in Wäldern und Gärten.
74. *Polytrichum nanum* Hdw. Im Staudacher Holz.
75. *Polytrichum aloides* Hdw. Auf lehmigem Boden, an Wegrändern gemein um Kremsmünster, Ried und Wartberg.
76. *Polytrichum urnigerum* L. Auf einem Erdhaufen im Sonnersdorfer Graben. b. *crassum* Br. et Sch. Auf lehmigem Boden bei Stritzling.
77. *Polytrichum formosum* Hdw. Im Schacher, im Rothhaiderholz am Gusterberg.
78. *Polytrichum piliferum* Schreb. Im Schacher, Staudacherholz.
79. *Polytrichum juniperinum* Hdw. Im Schacher.
80. *Polytrichum commune* L. Im Schacher und sonst in Wäldern und auf Haiden.

XVIII. *Fontinalaceae.*

81. *Fontinalis antipyretica* L. Gemein in allen fluthenden Gewässern im Bezirk, sehr häufig in der Krems.
82. *Fontinalis squamosa* L. An Steinen in der Krems bei der Aubrücke, im grossen Fischbehälter des Stiftes.

XIX. *Fabroniaceae.*

83. *Anacamptodon splachnoides* Brid. Auf der Schnittfläche eines Baumstammes im Ziegelholz.

XX. *Orthotheciaceae.*

84. *Cylindrothecium Montagnei* Schimp. In Wäldern am Almsee steril, an sonnigen Abhängen in Hausleithen bei Kremsmünster fructificirend.

XXI. *Leskeaceae.*

85. *Anomodon viticulosus* Hook et Tayl. An Mauern, auf feuchter Erde, an Bäumen häufig.
86. *Anomodon curtipendulus* Hook et Tayl. An Nadelholzstämmen gemein in Wäldern um Kremsmünster, Wartberg, Ried, am Almsee.
87. *Leskea complanata* Hdw. An Baumstämmen in Wäldern um Kremsmünster, Ried, am Almsee, häufig, stets steril.
88. *Leskea trichomanoides* Brid. Im Pollmanns-, Prachersdorfer- und Kriftner Graben, reichlich fruchtend, sonst überall häufig im Gebiete.
89. *Leskea sericea* Hdw. An Bäumen, auf Dächern, an Mauern und Felsen.
90. *Leskea polyantha* Hdw. An Obst-, Feld- und Waldbäumen überall gemein.
91. *Leskea subtilis* Hdw. Am Grunde von Baumstämmen, an Stauden, feuchten Bretern, nicht selten.
92. *Leskea attenuata* Hdw. Am Grunde von Bäumen und Stauden allenthalben, doch selten mit Früchten.
93. *Climacium dendroides* Web. et Mohr. Auf nassen Wiesen in Kremsegg und im Sonnersdorfer Graben reichlich fructificirend, an ähnlichen Orten steril überall im Gebiete, auch an den Ufern des Almsees.
94. *Hypnum abietinum* L. Wie überall auch hier gemein.
95. *Hypnum tamariscinum* Hdw. In Wäldern um Kremsmünster, Ried, Wartberg, Schlierbach, häufig.
96. *Hypnum alopecurum* L. An Conglomeratfelsen in der Teufelsleithen mit schönen Früchten, im Kriftner und Pollmanns-Graben steril.
97. *Hypnum splendens* Hdw. Gemein in Wäldern im ganzen Bezirk, auf Dächern.
98. *Hypnum aduncum* L. Auf feuchten Wiesen und sumpfigen Stellen überall häufig. b. *revolvens* Rabh. In einer Lache in der Rosenpoint.
99. *Hypnum fluitans* L. Auf der Wiese des Mandlbauers in Kirchberg, in einer Wasserlache in der Rosenpoint.

100. *Hypnum rugosum* Ehrh. Auf sonnigen Plätzen um Kremsmünster, Ried, Wartberg, am Almsee gemein, doch auch auf Sumpfwiesen in der Au bei Kremsegg.
101. *Hypnum palustre* L. An Steinen im Pollmanns-Graben, in der Teufelsleithen, auf dem alten Hohlwege von Gusterhof nach Hermannsdorf auf der Erde.
102. *Hypnum cupressiforme* L. Eines der gemeinsten und vielgestaltigsten Moose.
103. *Hypnum silesiacum* P. B. Ueber Baumwurzeln im Schacher.
104. *Hypnum crista castrensis*. L. Kommt hier auf Strohdächern in Kremsegg und Au, so wie bei Wartberg und Schlierbach häufig vor, während es anderwärts nur in feuchten Laub- und Nadelwäldern gefunden wurde.
105. *Hypnum molluscum* Hdw. Auf feuchter, schattiger Erde, auf Steinen überall gemein im Gebiete, und auch vielgestaltig.
106. *Hypnum filicinum* L. An Steinen in Bächen, auf nassen Wiesen und feuchten schattigen Orten nicht selten und in mehren Formen, steril.
107. *Hypnum commutatum* Hdw. An Bachrändern, Quellen, Wiesengräben, an wassertriefenden Steinen häufig und meistens fruchtend, auch am Gusterberg auf einem Feldwege.
108. *Hypnum squarrosum* L. An Waldrändern, auf Waldwiesen und Grasplätzen gemein.
109. *Hypnum triquetrum* L. Ueberall gemein.
110. *Hypnum striatum* Schreb. Ebenso.
111. *Hypnum polymorphum* Hook. et Tayl. An Steinen im Kriftner und Pollmanns-Graben, am Almsee, an Baumstöcken im Kriftner Graben.
112. *Hypnum stellatum* Schreb. Auf feuchten Steinen im Kriftner Graben, auf feuchter Erde in der Teufelsleithen.
113. *Hypnum Halleri* L. Auf Kalkfelsen am Almsee.
114. *Hypnum praelongum* L. Auf nackter, feuchter Erde überall häufig.
115. *Hypnum strigosum* Hoff. Im Pollmanns-Graben auf der Erde, auf Waldboden im Oberbauernholz zu Ihrndorf.
116. *Hypnum sylvaticum* L. An modernden Baumstämmen im Kriftner Graben, in der Au, im Schacher.
117. *Hypnum ruscifolium* Neck. An Steinen im fliessenden Wasser häufig und vielgestaltig.
118. *Hypnum murale* Neck. Auf feuchten Steinen überall im Bezirke.
119. *Hypnum confertum* Dicks. Im Pollmannsgraben auf nackter, feuchter Erde.
120. *Hypnum purum* L. In Wäldern, auf Waldwiesen und an Waldrändern gemein.
121. *Hypnum Schreberi* Willd. An denselben Orten und noch häufiger.
122. *Hypnum cordifolium* Hdw. Im Ziegelholz in einer Lache.

123. *Hypnum cuspidatum* L. Auf feuchten Wiesen, an Bachrändern, in Hauslachen der Bauernhöfe, sogar auf einem Strohdache am Mühlberg.
124. *Hypnum curvatum* Sw. An Baumstämmen in Wäldern allenthalben um Kremsmünster, Ried, Wartberg, Schlierbach.
125. *Hypnum Sommerfeltii* Myr. An Baumstämmen im Kriftner Graben.
126. *Hypnum serpens* L. Auf feuchtem Holze, an Steinen, auf nackter Erde, am Grunde alter Baumstämme gemein.
127. *Hypnum fluviatile* Sw. Im Pollmannsgraben an Steinen, auf nassen Wiesen in Kremsegg, am Ufer des Almsees.
128. *Hypnum riparium* L. An Steinen und Baumstämmen im Pollmannsgraben, auf feuchtem Holze beim Lichtenhof.
129. *Hypnum populeum* Hdw. Am Grunde von Baumstämmen in dem Hohlwege bei Pösching, an Steinen im Haderbächlein, an Baumstämmen im Kriftner Graben.
130. *Hypnum glareosum* Br. et Sch. Auf einem Strohdache am Mühlberg, auf einem Erdaufwurfe im Ziegelholz, an Wegrändern bei Hermannsdorf, im Aiterweghofer Graben.
131. *Hypnum salebrosum* Hoffm. Auf Strohdächern in Kremsegg und am Mühlberg, auf feuchten Steinen, feuchten Bretern, feuchter Erde häufig im Gebiete.
132. *Hypnum lutescens* Huds. Am Grunde von Mauern, an Wegrändern, auf sonnigen Abhängen.
133. *Hypnum nitens* Schreb. Auf der Höllhubwiese am Eingange in den Sonnersdorfer Graben, fructificirend, steril auf Sumpfwiesen in der Au, in der Rosenpoint.
134. *Hypnum velutinum* L. In allen Wäldern und Schluchten am Grunde von Baumstämmen gemein.
135. *Hypnum rutabulum* L. Ueberall gemein und in vielen Formen.
136. *Hypnum rivulare* Bruch. An Steinen im Haderbächlein, auf feuchter Erde im Pollmanns-Graben mit Früchten.

XXII. Leucodonteae.

137. *Leucodon sciuroides* Schw. An Obst- und Waldbäumen häufig, doch selten mit Früchten.

XXIII. Neckeraceae.

138. *Neckera pennata* Hdw. An Bäumen in Wäldern und Gehölzen bei Kremsmünster, Ried, am Almsee.
139. *Neckera pumila* Hdw. An Baumstämmen im Kriftner Graben, in der Rosenpoint.
140. *Neckera crispa* Hdw. An Ahornstämmen im Kriftner Graben besonders reichlich fructificirend, an schattigen Kalkfelsen und an Baumstämmen am Almsee.

XXIV. Fissidenteae.

141. *Fissidens bryoides* Hdw. Auf feuchter, schattiger Erde im Ziegelholz, Schacher, auf Sandsteinen im Schlierbacher Schacher.
142. *Fissidens taxifolius* Hdw. In der Pestleithen, Kreuzleithen, Teufelsleithen, im Kriftner Graben, im Wegerholz bei Ried, im Schlierbacher Schacher auf Sandsteinen.
143. *Fissidens adiantoides* Hdw. Im Sonnersdorfer und Kriftner Graben, in der Kreuz- und Teufelsleithen.

Beiträge zur Kenntniss

hypokotylischer Adventivknospen und Wurzelsprosse bei krautigen Dikotylen.

Von

H. W. Reichardt.

(Mit 3 Tafeln Abbildungen.)

Die Veranlassung zur nachstehenden Arbeit gab eine von Herrn J. Juratzka vor beinahe zwei Jahren in unserem Vereine gemachte Mittheilung über das Sprossen der Wurzel von *Linaria genistifolia* Mill.*) Herr Director Fenzl machte darauf aufmerksam, dass es, um mit Sicherheit über diese Erscheinung ein Urtheil abgeben zu können, nothwendig wäre, die Entwicklungsgeschichte dieser Pflanze zu beobachten und forderte zum Studium derselben auf. In Folge dessen untersuchte ich diese Pflanze etwas genauer und fand, dass die von Herrn Juratzka beobachteten Sprosse Adventivknospen sind, welche sich theils am Stengelgliede unterhalb der Kotyledonen, das ich nach Thilo Irmisch's Vorgange hypokotilische Axe nenne, theils an der Wurzel dieser Pflanze entwickeln. Für die Ersteren wird im Folgenden die Bezeichnung hypokotylische Adventivknospen gebraucht; die Letzteren werden Wurzelsprosse genannt, und sind nicht mit Stolonen zu verwechseln. Zugleich suchte ich mir das über diesen Gegenstand in der Literatur Vorhandene so viel als möglich zu sammeln, um eine Uebersicht über die Verbreitung des Vorkommens von hypokotylischen Adventivknospen und Wurzelsprossen zu erhalten. Schon waren meine Arbeiten in dieser Beziehung beinahe beendet, als eine Abhandlung von Thilo Irmisch über die Keimung und Erneuerungsweise von *Convolvulus arvensis* und *sepium*, so wie über hypokotylische Adventivknospen bei krautigen phanerogamen Pflanzen erschien.**) In derselben gibt der Herr Verfasser die Entwicklungsgeschichte der Wurzelsprosse von

---

*) Verh. d. z. b. Verein. 1855, Bd. V. Sitzber. p. 92.

**) Bot. Zeitung, 1857, Stück 26—29.

Convolvolus arvensis, zeigt dass sich dieselben ganz wie Adventivknospen verhalten, zählt anschliessend gegen 50 Pflanzen auf, an denen theils hypokotylische Adventivknospen, theils Wurzelsprosse beobachtet wurden und theilt endlich die hieher gehörigen Pflanzen nach der Wichtigkeit, welche dieses Vorkommen für dieselben in biologischer Beziehung hat, in 4 Gruppen.

Da durch diese umfassende Arbeit meine beabsichtigte Zusammenstellung überflüssig wurde, will ich mich in Folgendem darauf beschränken, einige, bis jetzt ganz unbekannte oder doch sehr mangelhaft beschriebene Fälle der Bildung sowohl von hypokotylischen Adventivknospen, als auch von Wurzelsprossen anzuführen. Ich beginne mit *Linaria genistifolia* Mill., weil ich das Verhalten dieser Art am genauesten zu beobachten Gelegenheit hatte.

Dass die Wurzel von *Linaria vulgaris* Mill. Sprosse treibe, scheint schon den Botanikern vor Linné bekannt gewesen zu sein. Wenigstens gebraucht Hieronimus Bock*) bei Beschreibung der Wurzel vom Lynkraute Ausdrücke, welche darauf schliessen lassen, dass ihm die Bildung von Wurzelsprossen nicht unbekannt gewesen sei.

Es heisst nämlich:

„Wo das Lynkraut einmal hingewonet, ist es nit bald zu vertilgen. dann es fladert hin und wider mit seinen dünnen weissen wurtzeln. Die hauptwurtzel ist schlecht unter sich wachsend, von welcher schlagen vil andere auss, die kriehen neben herumb her, wie die Quecken.“

Noch deutlicher geht diess aus einer Stelle von Clusius hervor, die weiter unten angeführt wird.

Dass aber die Wurzel von *Linaria genistifolia* Mill. ebenfalls solche Sprosse zu treiben im Stande ist, war bis auf Herrn Juratzka's oberwähnte Mittheilung ganz unbekannt.

Ja Clusius stellt sogar das Vorkommen von Wurzelsprossen bei derselben ganz in Abrede und hebt diesen Mangel als einen Unterschied von *Linaria vulgaris* Mill. hervor, wie aus folgender Stelle der Beschreibung seiner *Linaria pannonica***) erhellt:

„Radix oblonga, candicans, multis tenuibus et majusculis fibris in latera expansis firmata, perennis, et summo capite singulis annis novos caules

*) Kräuterbuch fol. 134, Rückseite.

**) Rariorum stirp. per. Pannoniam observat. historia p. 307. Dass Linaria pannonica Clus = L. genistifolia Mill. erhellt aus Host, Synops. pl. in Austria spont. cresc. p. 346.

proferens, at non ex lateralibus fibris, ut vulgaris, subinde germinans.

Auch Bernhardi nennt in seinem Aufsatze: „Ueber die wichtigsten Verschiedenheiten des entwickelten Embryo und ihren Werth für die Systematik"*) in welchem er das constante Auftreten von hypokotylischen Adventivknospen bei *Linaria* mit wissenschaftlicher Genauigkeit feststellt, *Linaria genistifolia* Mill. nicht.

In den neueren Floren wird entweder auf die Wurzel dieser Pflanze gar keine Rücksicht genommen, oder als Unterschied von *Linaria vulgaris* Mill. hervorgehoben, dass die Wurzel von *Linaria genistifolia* Mill. nicht krieche.**) Eben so wenig berücksichtigt Thilo Irmisch in seinem Aufsatze diese Pflanze, obwohl er in demselben eine Skizze der Entwicklungsgeschichte von *Linaria vulgaris* Mill. gibt.

Dass die Wurzel von *Linaria genistifolia* Mill. Sprosse und zwar in bedeutender Anzahl treibt, zeigten die von Herrn Juratzka vorgelegten Exemplare, zeigt neuerdings ein lebendes Exemplar dieser Pflanze, das an seiner über 3' langen Wurzel nicht weniger als 12 entwickelte Wurzelsprosse trägt, welches ich mir vorzuzeigen erlaube.

Die Wachsthumsweise dieser Pflanze ist folgende:

Die Samen von *Linaria genistifolia* Mill. keimen erst ziemlich spät nach der Aussaat. Meist in 14 Tagen bis 3 Wochen sieht man die jungen Pflänzchen sich über den Boden erheben. Sie haben grün gefärbte, gegenständige, elliptische Kotyledonen, die kurz zugespitzt sind. (Fig. 1 k.) Dieselben werden durch die 9''' —1'' lange hypokotylische Axe (Fig. 1 h a) über den Boden gehoben. Das Würzelchen (Fig 1 w) ist ziemlich gerade, wenig verzweigt, und dringt senkrecht in den Boden ein. Nach beiläufig 8 Tagen hat sich aus dem Federchen ein gegen 6''' langes Stengelchen gebildet, (Fig. 2 A) welches 1—2 Paare gegenständiger, länglicher, beinahe linearer Blätter trägt. Zugleich streckte sich sowohl die hypokotylische Axe, als auch die Wurzel etwas, wobei beide zugleich stärker wurden. Schon an einem solchen jungen Pflänzchen beginnen sich an unbestimmten Stellen der hypokotylischen Axe Adventivknospen zu bilden. In den jüngsten Stadien, die ich beobachten konnte, erschien eine solche Knospe als eine kurze konische Anschwellung in den innersten Schichten der Rinde, und zwar meist da, wo sich ein Markstrahl befindet.

Ob der erste Anstoss zur Bildung jener Tochterzellen, welche die Knospe bilden, von den innersten Schichten der Rindenzellen, oder vom Cambium der Gefässbündel ausgehe, war ich nicht im Stande zu ermitteln.

---

*) Linnaea, VII., p. 561—613.

**) Neilreich, Flora von Wien, p. 375.

Diese konische Anschwellung ist als Vegetationsheerd für die Knospe zu betrachten. Bald entwickeln sich an demselben Blätter als kleine seitliche Wärzchen. Erst wenn die Knospe mehrere Paare von Blättern gebildet hat, reisst sie die über ihr liegenden Rindenschichten durch, und tritt, mit Niederblättern versehen , an die Oberfläche der Rinde hervor. Sie wächst bald in einen Trieb aus, (Fig. 3 h k) dessen Blätter wie jene der Hauptaxe gegenständig sind; die ersten Blattpaare bestehen aus schuppenförmigen Niederblättern, auf die erst die Laubblätter folgen. Vergleicht man die Entwicklungsgeschichte dieser Knospen, mit der von Thilo Irmisch gegebenen der hypokotylischen Adventivknospen von *Convolvulus arvensis*, so stellt sich eine auffallende Uebereinstimmung heraus. Beide entwickeln sich meist dort, wo sich im Stengel ein Markstrahl findet; beide bilden unter der Rinde Blätter, beide durchbrechen dieselbe erst spät und wachsen dann schnell in mit schuppenförmigen Niederblättern versehene Triebe aus. Eben so erhellt aus dem Vorhergehenden, dass sich diese Knospen genau wie Adventivknospen verhalten.

Während sich an der hypokotylischen Axe die Adventivknospen so weit entwickelten, hat sich auch die epikotylische Axe des Pflänzchens bedeutend gestreckt, und mehrere Wirtel von Blättern gebildet. Diese höheren Wirtel sind nicht mehr wie die ersten zweigliederig, sondern bestehen aus 3 Elementen, und lösen sich noch höher an der Pflanze in spiralig gestellte Blätter auf, die nach 2/5, später nach 3/8 gestellt sind (Fig. 7 A).

Jetzt beginnen sich auch tiefer an der Hauptwurzel, so wie auch an den Zweigen derselben unregelmässig zerstreut Sprosse zu bilden. Auch diese verhalten sich in ihrer Entwicklung wie Adventivknospen. Es bildet sich nämlich in den innersten Schichten der Rinde oder im Cambium des einzigen centralen Gefässbündels durch eine partielle Zellwucherung ein kurzer konischer Vegetationskegel (Fig. 4), welcher die über ihm liegenden Rindenschichten etwas emporhebt. An demselben bilden sich bald Blätter aus (Fig. 5). So wie die Knospe mehr Blätter bildet, und dadurch an Grösse zunimmt, zerrt sie die Zellen der äusseren Rindenschichten, reisst sie endlich durch, und erscheint nun schon mit Niederblättern besetzt an der Oberfläche der Wurzel (Fig. 3 u. 7 w s). An sehr kräftigen Exemplaren wachsen schon im ersten Jahre einige dieser Wurzelsprosse in Triebe aus, deren erste Blätter gegenständig und schuppenförmig sind; auf diese Niederblätter folgen dann Laubblätter, welche dieselbe Gestalt und Stellung wie an der Hauptaxe zeigen. Bei schwächeren Exemplaren überwintern die Wurzelsprosse und wachsen erst im nächsten Frühlinge aus.

So weit wäre die Entwicklung des Wurzelsprosses ganz gleich mit jener einer hypokotylischen Adventivknospe. Doch einen nicht unwichtigen Unterschied bildet folgendes Moment. Der Knospe gegenüber bildet sich in den meisten Fällen sehr bald eine Nebenwurzel aus (Fig. 5 u. 6), die

nach abwärts wächst, sich im gleichen Verhältnisse mit der Knospe weiter entwickelt, und so an derselben eine scheinbare Pfahlwurzel darstellt. Jener Wurzelast, an dem sich der Spross entwickelte, wächst nur wenig mehr weiter, wird durch die vorwiegende Entwicklung der Nebenwurzel bei Seite gedrängt, und stirbt in der Regel bald ab. Die Nebenwurzel dagegen wächst fort, wird sehr lang, und erscheint endlich als scheinbare Fortsetzung des Wurzelastes, welcher die Knospe trug. An dieser Wurzel entwickeln sich unter günstigen Umständen wieder Knospen, deren Nebenwurzeln ebenfalls die Enden jener Wurzeln, an welchen sie sitzen, verdrängen, und eine weitere scheinbare Verlängerung des Wurzelastes, an dem sie sitzen, bilden. Dieser Vorgang wiederholt sich so oft, als eine Knospe an dem Wurzelaste sich bildet, so dass eine solche Wurzel nicht aus einem einzigen Aste, sondern aus mehreren verketteten Wurzelästen besteht, und zwar in der Regel aus so vielen, als Sprosse vorhanden sind. Ausnahmsweise entwickeln sich manchmal 2—3 Wurzelsprosse neben einander; dann hat, soviel ich beobachten konnte, nur einer eine solche Nebenwurzel, den übrigen fehlt sie. Auch an einem vollständig entwickelten Wurzelaste kann man diese Verhältnisse deutlich wahrnehmen. Die an jedem Sprosse entstehende Nebenwurzel ist nämlich viel stärker, als die Wurzel, an der sich der Spross ursprünglich bildete, nimmt dann wieder allmälig ab, so dass man aus der Zahl dieser knotigen Anschwellungen in der Regel erkennen kann, aus wie viel Wurzelästen verschiedener Ordnung eine solche Wurzel gebildet wird. Aus diesen Umständen erklärt sich auch die ungewöhnliche Länge, welche eine solche Wurzelfaser zu erreichen im Stande ist, denn unter günstigen Umständen wird sie über klafterlang, und zählt 9—10 verschiedene Glieder. Diese eigenthümliche, meines Wissens noch nicht bekannte Wurzelbildung hat die grösste Analogie mit einem Sympodium, wie es bei so vielen Pflanzen vorkommt; um nur an einen bekannten Fall zu erinnern, verweise ich auf die schöne Beschreibung der Wachsthumsweise der Lotten der Weinrebe von Alexander Braun*).

Diese Eigenthümlichkeit findet man gewöhnlich erst bei älteren Pflanzen, nur sehr kräftige Exemplare zeigen im ersten Jahre manchmal schon eine aus zwei Gliedern bestehende Wurzel. Diess war bei einem äusserst kräftigen Exemplare, das am Ende des ersten Jahres ausgehoben wurde, der Fall (Fig. 8). Dasselbe zeigte eine Hauptaxe (Fig. 8 A) von beinahe 1′ Länge, mit der schon früher erwähnten Blattstellung. In den Achseln der Kotyledonen hatten sich axillare Knospen gebildet, die in sehr schwache Zweige ausgewachsen waren (Fig. 8 B.). Dass sich die Hauptaxe verzweigt, kommt sehr selten vor; gewöhnlich ist sie so schwächlich, dass sie kaum sich aufrecht zu erhalten vermag, ja in manchen Fällen sogar liegend; in diesem letzteren Falle kommen dann nicht selten axilläre Triebe vor.

*) Betrachtungen über die Verjüngung in d. Natur p. 50.

An der hypokotylischen Axe (Fig. 8 h a) hatten sich sehr viele Adventivknospen gebildet (Fig 8 h k), von denen 4 schon im ersten Sommer in Zweige ausgewachsen waren, während die übrigen unentwickelt blieben. An der Hauptwurzel sowohl, als auch an den Aesten hatten sich ebenfalls Sprosse in nicht unbeträchtlicher Anzahl gebildet (Fig. 8 w s), von denen zwei in Zweige ausgewachsen, die obenerwähnten zweigliedrigen Wurzeln zeigten, während die übrigen unentwickelt geblieben waren. An dem stärksten der beiden entwickelten Wurzelsprosse zeigten sich am Grunde einige Adventivknospen. Zur Blüthe gelangte im ersten Jahre kein einziges der beobachteten Exemplare.

Den Winter über starb die Hauptaxe an allen Exemplaren, auch an jenen, bei denen sie am Boden lag, bis unter die Kotyledonen ab; ebenso die entwickelten Wurzelsprosse. Damit waren alle Theile zu Grunde gegangen ohne Blüthen zu tragen, welche normal Knospen zu produciren im Stande sind. Alle jene Triebe, welche die Pflanze im nächsten Jahre treibt, können somit nur aus den hypokotylischen Adventivknospen, oder den Wurzelsprossen stammen, und erst diese gelangen zur Blüthe.

Während des zweiten Sommers bilden sich hypokotylische Adventivknospen und Wurzelsprosse in noch viel grösserer Anzahl aus, die sich entweder ohne Unterbrechung entwickeln, oder unentwickelt bleibend für die Verjüngung der Pflanze im nächsten Jahre sorgen. Fasst man diese Vorgänge in's Auge, so sieht man, dass die ganze Hauptaxe dieser Pflanze für sie keine andere Bedeutung, als die eines Erstärkungstriebes hat, dass dieselbe ferner nur durch hypokotylische Adventivknospen uud Wurzelsprosse zu blühen im Stande ist; eine Eigenthümlichkeit, die nicht bloss ihr allein, sondern auch *Lin. vulgaris* Mill. nach der von Thilo Irmisch gegebenen Entwicklungsgeschichte, und wahrscheinlich sämmtlichen Arten des *Subgenus Linariastrum Chav.* zukommt. Eine zweite noch auffallendere Eigenthümlichkeit ist das Verhalten der sprossenden Wurzeln, ein Vorkommen, das, soviel mir bekannt, noch nicht beobachtet wurde. Will man diese Pflanze in eine der 4 von Thilo Irmisch angenommenen oberwähnten Gruppen unterbringen, so muss sie zur dritten gezählt werden, in welche alle jene Pflanzen gehören, bei denen die ganze epikotylische Axe, und überhaupt alle jene Theile, welche normal Knospen zu bringen im Stande sind, absterben ohne zu blühen; bei denen ferner jene Zweige, welche in den nächsten Jahren zur Blüthe gelangen, Triebe aus hypokotilischen Adventivknospen sind.

Einen zweiten analogen Fall, der ebenfalls in die dritte Gruppe Thilo Irmisch's gehört, erlaube ich mir bei *Euphorbia nicaeensis* All. anzuführen.

Da die Entwicklungsgeschichte dieser Art im Wesentlichen mit der von Thilo Irmisch im oberwähnten Aufsatze gegebenen von *Euphor-*

bia Cyparissias L. und *Esula* L., sowie mit der von W y d l e r*) publicirten von *Euph. amygdaloides* L. und E. *Gerardiana* J a q u., übereinstimmt, da ferner das Vorkommen von hypokotylischen Adventivknospen bei *Euphorbia* schon seit R o e p e r**) bekannt ist, will ich mich ganz kurz fassen. Eine kräftige Keimpflanze gegen Ende des ersten Jahres zeigt eine Hauptaxe von beiläufig 4—5 " Länge, (Fig. 10 A) deren Blätter ziemlich dicht nach $^5/_{13}$ geordnet sind. Aus den Achseln der Kotyledonen enwickeln sich nur in günstigen Fällen Aeste (Fig. 10 B). Ausserdem bilden sich sowohl an der 1—1½ " langen hypokotylischen Axe, sowie auch an der sehr langen, tief und senkrecht nach abwärts steigenden Hauptwurzel und an deren Verzweigungen Adventivknospen aus (Fig. 10 h k und w s), deren Entwicklungsweise mit jener von *Linaria genistifolia* M i l l. übereinstimmt. Die meisten entwickeln sich erst im nächsten Jahre; nur an starken Exemplaren wachsen einzelne in Triebe aus, die an ihrer Spitze kleine Blattrosetten tragen. Im folgenden Winter stirbt die ganze Hauptaxe sammt den Kotyledonarsprossen und den schon im ersten Jahre entwickelten hypokotylischen Knospen ab, ohne geblüht zu haben, so dass auch diese Pflanze in den nächsten Jahren nur durch hypokotylische Knospen zu blühen im Stande ist.

Schliesslich sind noch einige Pflanzen anzuführen, bei denen hypokotylische Adventivknospen, sowie Wurzelsprosse vorhanden sind, für welche dieselben aber in biologischer Beziehung von keiner besonderen Wichtigkeit sind, da die folgenden Pflanzen ohne dieselben zu blühen und sich zu verjüngen im Stande sind. Sie gehören sämmtlich in die zweite der von T h i l o I r m i s c h aufgestellten 4 Gruppen, in welche jene Pflanzen gezählt werden, deren Hauptaxe zu einem Stengel wird, der entweder im ersten oder doch in den folgenden Jahren Blüthen als Nebenaxen zu tragen im Stande ist, während für die Verjüngung der Pflanze kräftige axillare Knospen sorgen.

Aus der Familie der *Papilonaceen*, aus welcher I r m i s c h nur *Coronilla varia* L. anführt, sind zu erwähnen:

Medicago lupulina L. Die Keimpflanze hat gegenständige, eiförmige, sitzende Kotyledonen, welche eine deutliche, fiedrige Nervatur zeigen (Fig. 9 k) und durch die hypokotylische Axe (Fig. 9 h a) 9 '''—1 " über den Boden gehoben werden. Auf dieselbe folgen Laubblätter, die wechselständig zusammengesetzt sind, und deutliche Nebenblätter zeigen. Das erste derselben trägt nur eine einzige Blattspreite; auf dasselbe folgen dann die normalen dreizähligen Blätter. Meist noch bei vorhandenen Kotyledonen bilden sich an der hypokotylischen Axe und an der Wurzel Adventivknospen aus (Fig. 9 hk, ws), die sich so wie jene von *Linaria genistifolia* M i l l.

*) Flora 1856, p. 36.
**) Enum. Euphorb. p. 17 und 19.

entwickeln. Sie wachsen zu beblätterten Zweigen aus, deren unterste Blätter schuppenförmig sind. Die folgenden Laubblätter sind dann gleich dreizählig. Da diese Pflanze einjährig ist, sich an der Hauptaxe Blüthen in seitenständigen Köpfen bilden, so sind diese Knospen von keiner so wesentlichen Bedeutung für diese Pflanze, wie bei den vorigen. Dass diese Knospen sich im ersten Jahre nicht entwickelten, sondern erst im nächsten Sommer, so dass durch sie die Pflanze zweijährig würde, hatte ich nicht Gelegenheit zu beobachten, obwohl es nicht unwahrscheinlich ist.

Bei *Trifolium repens* L. kommen an älteren Pflanzen Wurzelsprosse in grosser Menge vor.

Von *Cruciferen* sind zu den 5 Thilo Irmisch bekannten Fällen noch folgende anzugeben:

Nasturtium austriacum Cranz, das sich ganz wie das von Irmisch beobachtete *N. silvestre* R. Br., oder *N. pyrenaicum*, dessen A. Braun erwähnt,*) verhält.

Ferner kommen an der Wurzel älterer Exemplare von *Arabis Turrita* L. und *petraea* Lam. Sprosse vor; ob dieselben aber constant sind oder nur zufällig durch Blosslegen einzelner Wurzelparthien entstanden, kann ich nicht entscheiden.

Endlich sind aus der grossen Familie der *Compositen* zu den 8 bekannten Fällen noch folgende hinzuzufügen:

An den Wurzeln von *Artemisia austriaca* Jaqu., *campestris* L. und *vulgaris* L. kommen hin und wieder Sprossen vor, die aber wohl nur als Zufälligkeit zu betrachten sind.

Aus der artenreichen Gattung *Hieracium* zeigen zwei Arten das Vorkommen von Wurzelsprossen. Die erste ist *H. staticefolium* All. An der Wurzel desselben bilden sich bei älteren Pflanzen constant Sprosse aus, die im ersten Jahre eine kleine Rosette von Wurzelblättern, in den folgenden Jahren aber auch Blüthen tragen. Sie sind es, welche das schon Koch bekannte Kriechen der Wurzel dieser Art bedingen. Die zweite Art, nämlich *Hieracium echioides* Lumn. zeigt eine ganz eigenthümliche Form von Wurzelsprossung, die nähere Betrachtung verdient. Herr Juratzka machte mich auf dieselbe aufmerksam. Eine ältere Pflanze dieser Art, die bekanntlich sehr selten Ausläufer treibt, zeigt nämlich ein schiefes, $1\frac{1}{2}$—2″ langes Rhizom, das mit zahlreichen Nebenwurzeln bedeckt ist (Fig. 11). An einzelnen der Nebenwurzeln, welche meist etwas länger sind, als die übrigen, bilden sich Wurzelsprosse aus, welche sich eben so wie jene von

---

*) Betrachtungen über die Verjüngung in der Natur, p. 25.

Linaria genistifolia Mill. entwickeln. Dieselben entwickeln sich theils ohne Unterbrechung, theils überwintern sie und treiben erst dann eine kleine Rosette (Fig. 11 w s). Wenn sich dieselbe vollständig entwickelt hat, stirbt die Nebenwurzel, welche den Spross mit der Mutterpflanze verbindet, ab, und derselbe vegetirt als selbstständiges Individuum weiter, welches, wenn es genugsam erstarkt ist, ebenfalls Blüthen bringt. Diese Verjüngungsweise scheint, wenn sie sich als constant erweist, für die Systematik nicht unwichtig, weil sie *H. echioides* Lumn. auffallend und von den verwandten Arten, welche Stolonen haben, unterscheiden würde.

Aus der Familie der *Campanulaceen* ist als einzig bis jetzt bekannter Fall *Campanula caespitosa* Scop. anzuführen. Schon einjährige Pflänzchen dieser Art zeigen sowohl an der Hauptwurzel, als auch an den Aesten derselben Wurzelsprosse (Fig. 12 w s), die entweder noch in demselben Jahre eine kleine Blatt-Rosette bilden, oder den ersten Winter unentwickelt bleibend erst im nächsten Sommer weiter sich ausbilden.

Erklärung der Abbildungen.

A Die Hauptaxe.
B Die Kotyledonarsprosse derselben.
b h Die Bodenhöhe.
c Die Cambiumschichte der Wurzel.
g Der Holzkörper derselben.
h a Die hypokotylische Axe der jungen Pflanze.
k Die Kotyledonen.
h-k Eine hypokotylische Adventivknospe.
n Die Narbe eines Kotyledons.
w Die Wurzel.
w s Ein Wurzelspross.
Mit Ausnahme von Fig. 4—6 sind sämmtliche Abbildungen in natürlicher Grösse gezeichnet.

Fig. 1—8 *Linaria genistifolia* Mill.

Fig. 1. Eine 8 Tage alte Keimpflanze.
Fig. 2. Eine 14 Tage alte Keimpflanze.
Fig. 3. Eine beiläufig 3 Wochen alte Keimpflanze, an der sich sowohl hypokotylische Adventivknospen, als auch Wurzelsprosse zu bilden beginnen.
Fig. 4. Ein Wurzelspross in dem jüngsten Zustande, welcher beobachtet wurde, im Längenschnitte sechsmal vergrössert.

Fig. 5. Ein etwas älterer Wurzelspross zehnmal vergrössert.

Fig. 6. Ein schon so ausgebildeter Wurzelspross, dass er die Rinde durchbricht. Zehnmal vergrössert.

Fig. 7. Eine Keimpflanze, Ende Juni ausgehoben.

Fig. 8. Eine sehr kräftige Pflanze, zu Ende des 1. Jahres ausgehoben.

Fig. 9. Eine Keimpflanze von *Medicago lupulina.*

Fig. 10. Eine einjährige Pflanze von *Euphorbia nicaeensis* All. zu Ende des 1. Jahres.

Fig. 11. Eine ältere Pflanze von *Hieracium echioides* Lumn. mit zwei Wurzelsprossen.

Fig. 12. Eine einjährige Pflanze von *Campanula caespitosa* Scop. zu Ende des 1. Jahres.

St. Pölten's Umgebung,

in geognostischer, pflanzengeografischer und ökonomischer Beziehung, in einem Umkreise, der südlich in Wilhelmsburg, westlich in Loosdorf, nördlich in Statzendorf und östlich in Perschling seine Begrenzung findet, und dessen Zentralpunkt die Stadt St. Pölten behauptet.

Von

Franz Ritter v. Grimburg,

Apotheker in St. Pölten.

Von dem Marktflecken Wilhelmsburg, am Eingange der grossen, von Westen nach Osten ziehenden Gebirgskette gelegen, dehnt sich eine von unbeträchtlichen Anhöhen begränzte Ebene aus, die der Länge nach von dem Traisenflusse durchströmt wird.

Diese Ebene, welche bis Viehofen eine rein nördliche, von da aber gegen Herzogenburg und Traisenmauer, wo der Fluss in die Donau mündet, eine mehr östliche Richtung annimmt, wird zwischen Viehofen und Wasserburg von der an beiden Orten beginnenden und bis an die Donau fortlaufenden Hügelreihe, deren einzelne Höhepunkte wohl 12—1300 Fuss über dem Meere erreichen mögen, bedeutend eingeengt, und scheint, da sie in der ganzen Fläche durchaus und gleichförmig aus schotterigem Untergrunde besteht, in der Vorzeit ein Seebecken gebildet zu haben.

Diese Annahme gewinnt um so mehr an Wahrscheinlichkeit, als der angeschwemmte Schotter, wie neuere von der Eisenbahnunternehmung in dem Traisenflussbeete angestellte Bohrversuche dargethan haben, an vielen Stellen eine Mächtigkeit von 18—20 Fuss Tiefe erreicht. Ueberdiess bilden einestheils die südliche Bergkette, anderntheils das die Thalebene in paralleler Richtung einschliessende Hochplateau, und die bei Viehofen und

Wasserburg wieder höher anstrebenden Hügel eine ganz natürliche Umdämmung.

Die steinige Beschaffenheit des Grundes lässt es wohl begreifen, dass die Niederungen um St. Pölten nicht sehr fruchtbar, und am allerwenigsten zur Kultur von Fruchtbäumen geeignet seien.

Namentlich erreichen Birn- und Aepfelbäume selbst in den Gärten der Dörfer, wo dem Boden durch Auswerfen von Gruben und Ausfüllen mit Erde nachgeholfen wird, selten ein gehörig tragfähiges Alter; gewöhnlich geben sie schon im 7.—8. Jahre das Eingreifen der Wurzeln in den Schottergrund durch theilweises und fortschreitendes Absterben der Wipfel kund.

Weit besser gedeihen Kirsch- und Wallnussbäume, am vorzüglichsten aber Steinobst, daher man die Gärten allenthalben mit Zwetschkenbäumen bepflanzt findet.

Als schattengebende Bäume sind die Rosskastanie (*Aesculus Hippocastanum* L.), die Akazie (*Robinia Pseudacacia* L.) und vor Allen die Linde (*Tilia europaea* L. und *grandifolia* Ehrh.) beliebt. Sie zieren aber meist nur die Promenaden und Gärten der Stadt, und hie und da einzelne Gehöfte.

Längs der beiden Flussufer ist der Boden grösstentheils mit feinem Wellsande oder Schlammerde überdeckt, und mit häufigen sogenannten Brunnadern, die aber als keine eigentlichen Quellen, sondern mehr als Seihwasser der Traisen betrachtet werden müssen, durchschnitten, daher auch fruchtbarer, und grünende Auen von Weiden und anderen Gebüschen, vielfältig mit Eichen (*Quercus pedunculata* Ehrh.), Pappeln (*Populus nigra* L.), Ulmen (*Ulmus campestris* L.) und *Fraxinus excelsior* L. untermischt, laden zu Spaziergängen ein.

An Weiden kommen vor: *Salix riparia* Host., *purpurea* L., *fragilis* L., *alba* L. mit der Varietät *vitellina* L., *daphnoides* Vill. und *triandra* Willd.

Andere Gesträuche, als: *Alnus incana* Willd., *glutinosa* Gärt., *Populus alba* L., immer nur als Strauch, *Lonicera Xylosteum* L., *Corylus Avellana* L., *Berberis vulgaris* L., *Ligustrum vulgare* L., *Cornus mascula* L., *sanguinea* L., *Evonymus europaeus* L., *Rhamnus catharticus* L., *Frangula* L., *Crataegus monogyna* Jaqu., *Oxyacantha* L., *Prunus Padus* L., *spinosa* L., *Viburnum Lantana* L., *Opulus* L., *Tamarix germanica* L.

Zwischen den Gesträuchen und selbst auf dem Traisenschotter ist üppiger Pflanzenwuchs, viele Stellen sind zu ansehnlichen Wiesen ausgedehnt oder zu Aeckern umgestaltet, auf welchen meist Kartoffeln, Burgunderrüben, Hanf und auch Getreide, wie Hafer und Roggen gebaut werden.

Die Wiesen werden näher dem Gebirge immer üppiger und blumenreicher, und gehören sämmtlich zur süssen Gattung, obschon sie theilweise bei Hochwasser Ueberschwemmungen ausgesetzt sind.

Nebst dem Oekonomen findet auch der Botaniker in diesen Auen so manche Ausbeute:

a) auf dem Schotter des Flussbettes: *Spergula nodosa* L., *Saponaria officinalis* L., *Euphrasia odontites* L., *Epilobium rosmarinifolium* Hänk., *Glaucium luteum* Sm., *Herniaria glabra* L., *Arenaria fasciculata* Jaqu., *Iberis amara* L., *Thlaspi campestre* L., *perfoliatum* L., *Artemisia Absinthium* L., *vulgaris* L., *Melilotus alba* Lam., *officinalis* Pers., *Arabis arenosa* Scop.

b) an sandigen und kiesigen Stellen: *Gentiana ciliata* L., *Campanula sibirica* L., *Teucrium montanum* L., *Globularia vulgaris* L. *Dorycnium herbaceum* Vill., *Athamantha Oreoselinum* L., *Biscutella laevigata* L., *Hieracium staticifolium* All., *Cardamine impatiens* L., *Poa bulbosa* L., *Dipsacus laciniatus* L., *sylvestris* Mill., *Thymus alpinus* L.

c) Auf Aeckern: *Trifolium medium* L., *incarnatum* L., angebaut, *Orobanche ramosa* L., unter Hanf.

d) An und in Brunnäckern: *Pinguicula vulgaris* L., *Scutellaria galericulata* L., *Bidens tripartita* L., *cernua* L., *Cyperus fuscus* L.. *Scirpus lacustris* L., *compressus* Pers., *sylvaticus* L., *Carex ampullacea* Good. *dioica* L., *distans* L., *flava* L., *paludosa* Good., *panicea* L., *paniculata* L., *recurvata* Good., *Aira aquatica* L., *cespitosa* L., *Arundo Calamagrostris* L., *Phragmites* L., *Glyceria fluitans* R. Br., *distans* Wahlb.., *Holcus lanatus* L., *Phalaris arundinacea* L., *Callitriche verna* L., *Utricularia vulgaris* L., *Myriophyllum spicatum* L., *verticillatum* L., *Ranunculus fluitans* Lam., *divaricatus* Schrank., *Potamogeton crispum* L., *densum* L., *pectinatum* L., *pusillum* L., *Sium angustifolium* L., *Caltha palustris* L., *Hippuris vulgaris* L. bei Traisenmauer, *Cardamine amara* L., *Lemna trifolia* L., *Sparganium simplex* Sm., *ramosum* Sm., *Typha latifolia* L., *Iris pseudacorus* L., *Chara vulgaris* L., *Equisetum fluviatile* Schkr., *limosum* Schkr., *variegatum* Schkr., *palustre* Schkr., *Epilobium hirsutum* L., *Lythrum Salicaria* L., *Lycopus europaeus* L.

e) in Gebüschen und schattigen Plätzen: *Sisymbrium strictissimum* L., *Lysimachia punctata* L., *vulgaris* L., *Melampyrum nemorosum* L., *Asparagus officinalis* L., *Isopyrum thalictroides* L., *Potentilla Fragariastrum* Ehrh., *Thalictrum aquilegifolium* L., *angustifolium* L., *flavum* L., *Aquilegia vulgaris* L., *Oenothera biennis* L., *Inula hirta* L., *Corydalis bulbosa* Pers., *Galanthus nivalis* L., *Anemone nemorosa* L., *ranunculoides* L., *Scilla bifolia* Aet., *Arum maculatum* L., *Chaerophyllum sylvestre* L., *aromaticum* L., *Bupleurum falcatum* L., *Caucalis Anthriscus* Scop., *Pimpinella magna* L., *Agrostis alba* Schrad., *canina* L., *Bromus giganteus* L., *Cynosurus cristatus* L., *Festuca elatior* Sm., *pinnata* Mnch., *Melica nutans* L., *Panicum miliaceum* L., *Poa compressa* L., *Triticum caninum* Schreb., *Galium Cruciata* Scop., *Mollugo* L., *Aparine* L., *Impatiens Nolitangere* L., *Hieracium sabaudum* L., *Allium acutangulum* Willd., *carinatum* L., *rotundum* L., *scorodoprasum* L., *strictum* Schr., *ursinum* L.. *Clematis Vitalba* L.,

Humulus Lupulus L., *Polygonum dumetorum* L., *Symphytum officinale* L., *tuberosum* L., *Pulmonaria officinalis* L., *Valeriana officinalis* L., *Salvia glutinosa* L.

f) auf Wiesen: *Clematis recta* L., *Phyteuma orbiculare* L., *spicatum* L., *Scorzonera hispanica* L., *Trifolium procumbens* L., *Tetragonolobus siliquosus* Rth., *Orchis militaris* L., *variegata* Lam., *ustulata* L., *Ophrys Arachnites* Hoffm., *Euphorbia verrucosa* Lam., *Cineraria campestris* Rth., *Lycopodium helveticum* L., *Gentiana germanica* W.

Westlich von den Traisenauen dehnt sich von St. Pölten bis St. Georgen eine ganz kahle Ebene aus, das sogenannte Steinfeld, das ursprünglich eine unfruchtbare, bloss mit kurzem Graswuchse bekleidete Haide war, gegenwärtig ist aber der grösste Theil derselben bereits urbar gemacht, und von dem unermüdeten Fleisse des Landmannes durch Reinigen von Steinen, häufiges Düngen und Aufführen guter Erde, zu mitunter sehr ergiebigen Aeckern umgestaltet. Namentlich gehören die Gründe von der Stadt bis zum Schwaighof und Teuflhof zu den besten der Gegend.

Wallende Saaten von Roggen, Gerste, Hafer und Weizen, abwechselnd mit steyrischem und Luzerner Klee oder Esparsette, dann Kartoffeln, die besonders üppig gedeihen, verwerthen nun auf lucrative Weise die dem vorzeitig sterilen Boden mühsam abgerungene Kultur.

Die von den Dörfern entfernter gelegenen noch unkultivirten Haideplätze von Spratzern aufwärts bis St. Georgen werden als Hutweide für die Schafe benützt.

Auf demselben findet der Botaniker schon desswegen höchst sparsame Ausbeute, und nur wenige Arzneipflanzen, in die Schottergruben, an der nach Wilhelmsburg führenden Fahrstrasse, zusammengedrängt, bleiben auch ihrer Natur nach von dem Angriffe der Schafe verschont, wie: *Cynoglossum officinale* L., *Hyosciamus niger* L., *Datura Stramonium* L., *Anchusa officinalis* L., *Verbascum Thapsus* L., *phlomoides* L., *Lychnitis* L., *nigrum* L. Uebrigens kommen auf Aeckern des Steinfeldes *Adonis aestivalis* L., *flammea* Jaqu., *Ornithogalum pyrenaicum* L., und an Feldrainen oberhalb Spratzern *Adonis vernalis* L. vor.

Eine kurze Strecke ausserhalb St. Georgen verengert sich die Thalebene durch die näher heranrückenden Hügel und Vorberge der Alpenkette bedeutend, und da die Säume derselben mit Wäldern, die Abhänge aber viel mit Obstbäumen besetzt sind, gewinnt die Landschaft ein eben so abwechselndes als freundliches Ansehen.

Die Wälder, welche das Hochplateau einnehmen, und sich nördlich bis Teuflhof, westlich bis an die Ufer der Bilach bei Grafendorf, in vielfacher Abwechslung mit Wiesen und Aeckern ausdehnen, bestehen zwar hauptsächlich aus Tannen und Fichten, vereinigen aber, da sie häufig mit

Roth- und Weissbuchen, Eichen und Lerchen gemischt sind, in sich alle Schattirungen vom hellsten bis in's dunkelste Grün.

Zwischen Wilhelmsburg und Grafendorf wird auch in grosser Menge die edle Kastanie (*Castanea vesca* Gärtn.) gepflanzt, die dort zu stattlichen Bäumen emporwächst, und jährlich reichlich Früchte zur Reife bringt. Bei Wilhelmsburg steigen die Berge schon bis zur Höhe von 2000' und darüber an, und legen hin und wieder Felsenmassen zu Tage. Die Formation dieser Vorberge, deren südöstlichste Ausläufer bei Baden und Mödling endigen, und einzelne Arme nordöstlich über den Wienerwald ausdehnen, ist grösstentheils Wienersandstein, in den mannigfaltigsten Nuancirungen, und nicht selten mit Pflanzenabdrücken bezeichnet.

In Rothenau, eine halbe Stunde südlich von Wilhelmsburg, wird ein Steinbruch von blauem Sandstein ausgebeutet, der seiner Härte wegen theils zu Pflaster- und Barrière-Steinen, theils zu Grandern und Bassin-Einfassungen, oder zu verschiedenen ähnlichen Zwecken bearbeitet wird.

Bei Pyhra, östlich von Wilhelmsburg, bricht grauer Sandstein, der aber seiner ungleich harten, ja oft weichen Beschaffenheit wegen nur zu Baulichkeiten verwendbar ist.

Kalk und Dolomit kommt stellenweise vor, und der Traisenschotter besteht meist aus derlei Geschieben, die mit Vortheil zum Kalkbrennen benützt werden.

Auf den genannten Bergen ist Laub- mit Nadelholz fast gleichmässig gemengt, ja ersteres oft vorherrschend.

Zu den Buchen und Eichen gesellt sich hier auch die weissstämmige Birke, *Betula alba* L, die Zitterpappel, *Populus tremula* L., die Eberesche *Sorbus Aucuparia* L., der Feld-Ahorn, *Acer campestre* L., und nicht selten, wie z. B. bei Ochsenburg, der Mehlbirnbaum, *Sorbus Aria* Crtz., und der Elsebeerbaum, *Sorbus torminalis* Crtz. Die von den Wäldern entblössten Stellen bilden meist Wiesen, jedoch hat auch der Pflug oft in beträchtlichen Höhen zum Anbaue von Hafer oder Roggen seine Furchen gezogen.

Mit wenigen Ausnahmen sind die Wiesen feucht und moosig, und charakterisiren sich vorzüglich durch folgende Pflanzen: *Nardus stricta* L., *Scorzonera humilis* L., *Hieracium praemorsum* L., *Cirsium rivulare* Rchb., *Orchis maculata* L., *mascula* L., *Morio* L., *speciosa* Host., *Platanthera bifolia* Rich., *Molinia caerulea* Mnch., *Primula farinosa* L., *Gentiana verna* L., *Pneumonanthe* L., letztere nur auf einer Bergwiese bei Wilhelmsburg.

Im Schatten der Wälder kommen vor: *Astrantia major* L., *Spiraea Aruncus* L., *Cyclamen europaeum* L., *Convallaria majalis* L., *bifolia* L., *multiflora* L., *Polygonatum* L., *Cervaria Rivini* Gärtn., *Sanicula europaea* L., *Luzula albida* De C., *Cardamine trifolia* L.. *Pyrola secunda* L., *rotundifolia* L., *Actaea spicata* L., *Orobus vernus* L., *niger* L., *Atropa Bella-*

donna L., *Gentiana cruciata* L.. *Ophrys Myodes* Jaqu., *Epipactis latifolia* Host., *atrorubens* Hoffm., *Nidus avis* Sw., *pallens* Sw., *rubra* Sw., *Goodyera repens* R. Br., *Listera ovata* R. Br., *Senecio nemorensis* L., *Hieracium murorum* L., *sylvaticum* Gou., *umbellatum* L., *Gnaphalium sylvaticum* L., *Pyrethrum corymbosum* W.. *Helleborus niger* L., *Carlina vulgaris* L., *Centaurea montana* L., *Solidago Virgaurea* L., *Galium rotundifolium* L., *sylvestre* Poll., *Asperula odorata* L., *Bromus asper* L., *Brachypodium gracile* P. B, *Sessleria caerulea* Ard., *Aspidium Filix mas* L., *Filix femina* Schkr. *Equisetum sylvaticum* L, *Scabiosa sylvatica* L., *Campanula persicifolia* L., (*bononiensis* L., im Teuflhofwald), *Daphne Mezereum* L., *Epilobium angustifolium* L., *roseum* Schrb., *Erica carnea* Scop. *Paris quadrifolia* L., (*Gypsophila muralis* L., im Teuflhofwald), *Anemone Hepatica* L., *Prenanthes purpurea* L., *Mycelis muralis* H. Cass., *Melittis Melissophyllum* L.

Wenn wir von den Bergen wieder dem Flachlande zuwandern, und die Wälder beim Teuflhof oder bei Grafendorf verlassen haben, eröffnet sich eine weite Fernsicht über feldbebautes Land, das sich westlich bis gegen Loosdorf, nordwestlich bis Meidling und an den Wachtberg bei Karlstetten, nördlich bis über Statzendorf am Eingange in das Meidlinger Thal, nordöstlich bis an die Anhöhen von Viehofen und Radlberg abgränzenden Wälder, und östlich über das Weichbild von St. Pölten bis an den Kapeller-Berg, und den bei Mechters sich erhebenden Schildberg erstreckt.

Die Monotonie dieses umfangreichen, zum Theil wellenförmig sich ausbreitenden Landes wird nur durch einige Wäldchen, wie z. B. bei Gerersdorf und Würzendorf, oder einzelne Baumgruppirungen um die zerstreut liegenden Dörfer, dann von der durchaus mit Pyramidenpappeln besetzten Land- und Kremserstrasse, und einzelnen Wiesengründen unterbrochen.

Letztere sind vorzüglich auf die feuchten oder sumpfigen Niederungen angewiesen, haben grösstentheils Moorgrund, ohne jedoch Torf zu bilden, daher es im ganzen Umkreise keine eigentlichen Torflager gibt.

Im Uebrigen ist der Boden von durchaus lehmiger Beschaffenheit, mehr oder weniger mit Quarzsand gemischt, humusreich und tief, daher vortrefflich zur Agrikultur geeignet.

Es werden auch alle Gattungen von Cerealien, dann steyrischer und luzerner Klee, Hülsenfrüchte, wie: Erbsen und Wicken, meist als Viehfutter, Burgunderrüben zu demselben Zwecke, Kraut und Kartoffeln, ja mit Vortheil auch Mais gebaut. Nicht selten stösst man auch auf Hanffelder, aber äusserst selten auf Lein oder Haidekorn.

Ein solcher Boden wäre wohl im hohen Grade auch zur Zucht von Obstbäumen jeder Art, insbesondere von Mostobst geeignet, hätte nicht die Anpflanzung desselben ein altes eingefleischtes Vorurtheil des hiesigen Oekonomen, dass jeder Baum der Saat Eintrag thue, bisher hartnäckig verhindert.

Abgesehen von dem unberechenbaren Nutzen und Erträgniss, das eine allseitig geregelte Obstbaum-Cultur dem Landwirthe in einer Gegend abwerfen müsste, wo climatische Einflüsse den Anbau des Weinstockes nicht gestatten, würde sie zweifelsohne auch nicht wenig zur Milderung des Clima's einwirken, und Schutz gegen die herrschenden rauhen Westwinde gewähren, denen diese Gegend ihrer offenen Lage wegen an der Seite der Alpenkette nur zu sehr ausgesetzt ist.

In neuester Zeit hat die hohe Statthalterei im Einvernehmen mit dem ökonomischen Zentralvereine bei allen Gemeinden des Kreises die Anpflanzung von Fruchtbaum-Alleen auf ihren Verbindungswegen angeordnet, es steht also zu hoffen, dass diesem unbegreiflich durch fast Jahrhunderte vererbten Missstande endlich abgeholfen werde. Am rechten Traisenufer erscheint das Land baumreicher, denn die, die Thalebene umgränzenden Erhöhungen ziehen sich längs den Auen des Flusses von Ochsenburg über Harland und Stattersdorf bis gegen Wagram hin, wo sie sich wieder mit dem, einerseits bis gegen Pyhra und den bewaldeten Schildberg, andererseits bis Pottenbrunn sich erstreckenden kahlen Ackerlande verflachen.

So gleichförmig im ganzen beschriebenen Umkreise der Feldboden, so mannigfaltig und verschieden in mineralogischer Structur zeigen sich die Abhänge zunächst dem Traisenthale, und die entfernteren Hügel.

Erstere sind sämmtlich neogener Natur, und gehören mit ihren Alluvialgebilden zur tertiären Formation.

So zeigt der noch im Baue begriffene Eisenbahn-Durchschnitt am sogenannten Eisberge die verschiedenartigsten, deutlich geschiedenen Ablagerungsschichten von mergelartigem, oft schieferigem Thon, Kalkschotter, dann glimmerhaltigem zusammengebackenem Sand, in abwechselnder Folge.

Der Untergrund ist ziemlich wasserreich, und entsendet oberhalb dem Durchschnitte eine Quelle, den sogenannten Kupferbrunnen, der die Stadt mit gutem Wasser versieht. Rechts von dem Einschnitte zunächst dem Prater bis zur Kremserstrasse bestehen die Abhänge aus schieferigem, leicht zerbröckelndem Sandsteine mit vielem Glimmer, und zwischen losem gelblichem Quarzsande, worin die Bewohner von St. Pölten ihre Keller graben.

Weiter über Viehofen und dem Gaissteige hinaus ist schiefriger, an der Luft verwitternder Thonmergel vorherrschend.

In der Thalschlucht zwischen Meidling und Hausenbach streben ansehnliche Felsenmassen empor, die aus Granulit und Hornblendeschiefer bestehen, aus deren Steinbrüchen sehr harte und zähe Pflaster- und Bausteine gewonnen werden.

In Hausenbach selbst kommt häufig Serpentin vor.

Der bei Karlstetten sich erhebende, bis an den Gipfel durchaus mit Föhren bewachsene Wachtberg entsendet zwischen Obritzberg, Rust und

Merking einige ganz kahle Hügel mit Conglomeraten von Quarz und Sandsteinen, welche oft Granaten eingesprengt enthalten. In Obritzberg befindet sich ein Braunkohlenbergwerk.

Der Schildberg bei Zwischenbrunn und Mechters ist ein entfernter Ausläufer der grossen Gebirgskette, und gehört zur Wiener Sandstein-Formation.

Bei so mannigfaltigen Verhältnissen der Bodenunterlage muss auch die Vegetation eine vielfach charakteristische sein, und dem Botaniker interessante Ausbeute liefern.

Die Pflanzen vertheilen sich nach ihrem eigenthümlichen Standpunkte auf folgende Weise:

1. Auf Saat- und Brachäckern: *Scabiosa arvensis* L., *Papaver Rhaeas* L., *Centaurea Cyanus* L., *Agrostemma Githago* L., *Delphinium Consolida* L., *Camelina austriaca* Pers., *sativa* Crntz., *Draba verna* L., *Neslia paniculata* Desvaux., *Thlaspi arvense* L., *Arabis Thaliana* L., *Brassica campestris* L., *Raphanistrum segetum* T. Bmg., *Sinapis arvensis* L., *Geranium pusillum* L., *dissectum* L., *pyrenaicum* L., *Fumaria officinalis* L., *Ervum Lens* L., *Lathyrus tuberosus* L., *Medicago Lupulina* L., *Trifolium agrarium* L., *arvense* L., *Vicia Cracca* L., *Chondrilla juncea* L., *Cirsium arvense* Lam, *Crepis tectorum* L., *virens* L., *Sonchus arvensis* L., *Anthemis arvensis* L., *Gnaphalium germanicum* W., *montanum* L., *uliginosum* L., *Campanula Speculum* L., *Ranunculus arvensis* L., *Muscari comosum* Mill., *Sherardia arvensis* L., *Diplotaxis muralis* De. C., Aecker bei Grafendorf.

Melampyrum arvense L, *Antirrhinum minus* L., *Orontium* L., *Linaria spuria* Mill., *Calamintha Acinos* Clairv., *Stachys annua* L., *palustris* L., *Mentha arvensis* L., *Lamium purpureum* L., *amplexicaule* L., *Galeopsis Ladanum* L., *Euphorbia Esula* L., *exigua* L., *helioscopia* L., *nicaeensis* All., *Ranunculus arvensis* L, *Adonis aestivalis* L., *flammea* Jaqu., *Rubus caesius* L., *Cerastium arvense* L., *triviale* Lk., *Silene noctiflora* L., *Scleranthus annuus* L., *Polygonum Convolvulus* L., *Ornithogalum arvense* L., *umbellatum* L., *Linum catharticum* L., *Sium Falcaria* L., *Aethusa Cynapium* L., *Cuscuta europaea* L., vorzüglich auf Klee, *Chenopodium album* L., *glaucum* L., *Viola tricolor* L., *Myosotis arvensis* L., *Lappula* L., *Lithospermum arvense* L., *officinale* L., *Convolvolus arvensis* L., *Anagallis arvensis* L., *Alchemilla Aphanes* Leers., *Holosteum umbellatum* L., *Triticum repens* L., *Panicum glaucum* L., *viride* L., *Lolium temulentum* L., *Bromus secalinus* L., *Avena fatua* L., *Agrostis spica venti* L., *Veronica agrestis* L., *arvensis* L., *Buxbaumii* Ten., *hederaefolia* L., *triphyllos* L., *Teucrium Botrys* L., *Valerianella Olitoria* Mnch.

Insbesondere auf Aeckern:

a) Beim Teuflhof: *Myosurus minimus* L., *Hypericum humifusum* L.

b) Aecker auf der Höhe von Viehofen: *Myosotis Lappula* L, *Carduus nutans* L., *Polycnemum arvense* L., *Barkhausia foetida* De C., in der Tiefe: *Androsace maxima L.*

c) Aecker in den Niederungen bei Pottenbrunn: *Nigella arvensis* L., *Anagallis caerulea* All.

d) Aecker bei Würzendorf: *Gnaphalium luteo-album* L.

2. An Feldrainen und Hohlwegen: *Veronica Chamaedrys* L., *prostrata* L., *Aira cristata* L., *Andropogon Ischaemum* L., *Bromus mollis* L., *Festuca duriuscula* Poll., *rubra* L., *Poa Eragrostis* L., bei Herzogenburg, *Stipa capillata* L., bei Traisenmauer, *Asperula cynanchica* L., *Galium verum* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Campanula glomerata* L., *rapunculoides* L., *rotundifolia* L., *Cerinthe minor* L., *Nonnea pulla* De C., *Verbascum Blattaria* L., Wege bei Weidern, *Pimpinella Saxifraga* L., *Dianthus Carthusianorum* L., *Tunica Saxifraga* Scop., *Agrimonia Eupatoria* L., *Reseda lutea* L., *luteola* L., *Prunus Chamaecerasus* L., *Potentilla argentea* L., *opaca* L., *verna* L., *Rosa collina* Jaqu., *canina* L., *Ajuga genevensis* L., *reptans* L., *Prunella grandiflora* L., *vulgaris* L., *Teucrium Chamaedrys* L., *Thymus Serpyllum* L., *Linaria vulgaris* Mill., *Euphrasia lutea* L., *Orobanche caryophyllacea* Sm., *Farsetia incana* R. Br, *Lepidium Draba* L., *Sisymbrium Sophia* L., *Erodium cicutarium* Sm., *Malva Alcaea* L., *Astragalus Onobrychis* L., *Coronilla varia* L., *Cytisus biflorus* l'Herit., *Medicago falcata* L, *Hypericum perforatum* L., *Carlina acaulis* L., *Hieracium laevigatum* Willd., Raine bei Tiefenbach, *Picris hieracioides* L., *umbellata* N. a. E., bei Harland, *Scorzonera laciniata* bei St. Andrae, *Anthemis tinctoria* L., *Jassione montana* L.

3. Auf trockenen Wiesen: *Salvia pratensis* L., *Avena flavescens* L., *pubescens* L, *Briza media* L., *Bromus erectus* Huds., *inermis* L., *Dactylis glomerata* L., *Festuca ovina* L., *pratensis* Huds., *Holcus avenaceus* Scop., *Phleum pratense* L., *Poa pratensis* L., *Plantago lanceolata* L., *media* L., *Scabiosa columbaria* L., *Campanula patula* L., *Echium vulgare* L., *Thesium linophytlum* L., *Viola hirta* L., *Carum Carvi* L., *Daucus Carota* L., *Pastinaca sativa* L., *Pimpinella Saxifraga* L., *Seseli annuum* L., *Rumex Acetosa* L., *Silene nutans* L. *Helianthemum vulgare* Gärtn., *Ranunculus bulbosus* L., *lanuginosus* L, *Betonica officinalis* L., *Stachys recta* L., *Euphrasia officinalis* L., *Turritis hirsuta* L., *Anthyllis vulneraria* L., *Ononis spinosa* L., *Hedysarum Onobrychis* L., *Lotus corniculatus* L., *Apargia autumnalis* W., *hispida* Host., *Crepis biennis* L., *Hieracium Auricula* L., *Pilosella* L., *Tragopogon pratensis* L., *Achillaea Millefolium* L., *Buphthalmum salicifolium* L., *Chrysanthemum Leucanthemum* L.. *Centaurea Jacea* L, *paniculata* L., *scabiosa* L., *Carex praecox*. Jaqu., *Poterium Sanguisorba* L., *Alchemilla vulgaris* L.. *Spiraea Filipendula* L., *Colchicum autumnale* L.

4. Auf feuchten Wiesen und Wiesengräben: *Valeriana dioica* L., *Cyperus flavescens* L.. *Eriophorum angustifolium* Roth., *latifolium* Hoppe.,

Scirpus caricinus Schrad., *sylvaticus* L., *Alopecurus geniculatus* L., *Molinia caerulea* Mönch., *Sessleria caerulea* Ard., *Galium palustre* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Scabiosa succisa* L., *Erythraea pulchella* Fries., *Lysimachia Nummularia* L., *Menyanthes trifoliata* L.. *Myosotis palustris* Witt., *Primula elatior* Jaqu., *officinalis* Jaqu., *Angelica sylvestris* L., (*Selinum carvifolia* L., Wiese im Schwadorferwald, *Juncus lamprocarpos* Ehrh., *bufonius* L., *conglomeratus* L., *glaucus* Ehrh., (*Leucoium vernum* L., Wiesen bei Hausenbach), *Triglochin palustre* L., (*Polygonum Bistorta* L., Wiese bei Viehofen), *Dianthus superbus* L., *Lychnis floscuculi* L., *viscaria* L., (*Geum rivale* L., am Nadlbach) *Potentilla reptans* L., *Ranunculus Flamula* L., *sceleratus* L., *Trollius europaeus* L, (*Limosella aquatica* L., kleine Sumpfstellen bei Viehofen), (*Helosciadium repens* Koch., neben dem Traisendamme bei Viehofen), (*Salix rosmarinifolia* L., Wiesengraben bei Viehofen), (*Pedicularis palustris* L., Sumpfwiesen bei den Mooshöfen), *Scrophularia aquatica* L., *Barbaraea vulgaris* R. Br., *Cardamine pratensis* L., (*Geranium palustre* L., bei den Mooshöfen), (*Trifolium fragiferum* L., *hybridum* L., beide auf nassen Wiesen bei Weidern), *Hypericum quadrangulare* L., *Cirsium canum* M. B., *Eupatorium cannabinum* L., *Inula dysenterica* L., (*Senecio aquaticus* Sm., überschwemmte Grasstellen in Traisenauen), *Serratula tinctoria* L., Wiesen bei Weidern und Hausenbach), (*Carex acuta* L., bei Viehofen), (*Hornschuchiana* Hopp. und *pulicaris* L., nasse Wiesen bei Ochsenburg), (*elongata* L., *intermedia* Good., *paradoxa* W., *vesicaria* L., bei den Mooshöfen), (*ovalis* Good., *cespitosa* L., nasse Wiese im Schwadorfer Wald), (*Inula brittanica* L., Graben am Viehofner Weg), (*Pyrethrum inodorum* Sm, am Mühlbach jenseits der Traisenbrücke).

5. In Wäldern:

a) Teuflhofwald: *Carex longifolia* Host., *Michelii* Host., *montana* L., *muricata* L., *pallescens* Ehrh., *pedata* Schkr, *pilulifera* L., *remota* L., *sylvatica* Huds., *tomentosa* L., *alba* Hank., *Agrostis vulgaris* With., *Salix aurita* L., *capraea* L.

b) Würzendorfer Wald bei den Mooshöfen: *Carex nemorosa* Lumn., *pilosa* Scop.

6. Sandige Anhöhen zwischen Prater und der Kremserstrasse: *Carex Schreberi* Schkr., *stenophylla* Host., *Bromus tectorum* L., *Festuca pannonica* Wulf., *Triticum glaucum* Desf., *Galium boreale* L., *Artemisia austriaca* Jaqu., *Anemone Pulsatilla* L.

7. Auf dem Hochplateau dieser Anhöhen, in einer zwischen den Aeckern gelegenen, nassen, mit Weiden umgebenen muldenförmigen Vertiefung: *Veronica scutellata* L., *Viola lactea* Sm., *Carex vulpina* L.

8. Auf dem Gaissteig und Gaisberg bei Viehofen: *Quercus Cerris* L., *pubescens* Willd., *Cytisus nigricans* L., *Artemisia campestris* L., *Aster*

Amellus L., *Potentilla alba* L., *Lithospermum purpureo caeruleum* L., *Asperuta galioides* M. B., *Turritis glabra* L., *Carex echinata* Siebthp., *Euphorbia epythimoides* L., *Echinops sphaerocephalus* L., *Trifolium rubens* L., *Ophrys apifera* Huds., *Linum tenuifolium* L.

9. An Zäunen und Hecken bei Viehofen: *Bryonia alba* L., *Geranium pyrenaicum* L.

10. Auf Wiesen bei Viehofen: *Veratrum album* L.

11. Auf dem Wachtberge bei Karlstetten und Obritzberg:

a) An den Waldrändern: *Aira flexuosa* L., *Rosa gallica* L., *Lathyrus latifolius* L., *Inula salicina* L., *Conyza squarrosa* L., *Geranium sanguineum* L., *Erythraea Centaurium* Pers.

b) Wiesen und Raine bei Obritzberg: *Salvia sylvestris* L., *Hypochaeris maculata* L., *Polygala major* Jaqu.

c) Auf den nackten steinigen Feldern und Hügeln: *Passerina annua* Wickst., *Anthericum ramosum* L., *Linum flavum* L., *Caucalis daucoides* L., *Seseli Hypomarathrum* L., *Rapistrum perenne* All., *Orobanche caerulea* Vill., *Bupleurum rotundifolium* L.

12. Auf den Felsen zwischen Meidling und Hausenbach: *Calluna vulgaris* Salisb., *Genista pilosa* L., *Verbascum austriacum* Schott., *Sedum album* L.

13. Auf Serpentin bei Hausenbach, in Waldhohlwegen: *Asplenium serpentini* Tph.

14. Auf dem Schildberge bei Mechters: *Viola mirabilis* L., *Plathanthera bifolia* Rich., *Cypripedium Calceolus* L.

15. Auf den Bergen bei Hollenburg, deren Gipfel bewaldet, die Abhänge meist mit Weingärten bepflanzt sind: *Apargia incana* W., *Daphne Cneorum* L., *Evonymus verrucosus* L., *Rosa spinosissima* L., *Cotoneaster tomentosa* Lindl., *Melica ciliata* L.

16. An den Ufern der Bilach: *Tanacetum vulgare* L.

In den Hausgärten der Landleute trifft man nach uraltem Brauche einzeln oder theilweise nachstehende Pflanzen cultivirt: *Juniperus Sabina* L., *Salvia officinalis* L., *Ligusticum Levisticum* L., *Inula Helenium* L., *Mentha gentilis* L., *Matricaria Parthenium* L., *Nepeta Cataria* L., welche beiden letzten auch häufig verwildert vorkommen, und *Tanacetum Balsamita* L.

Zwischen Sirming und Loosdorf wird in eigens auf den Aeckern umzäunten Gärten die Safrancultur betrieben, die den besten österreichischen Safran in den Handel liefert.

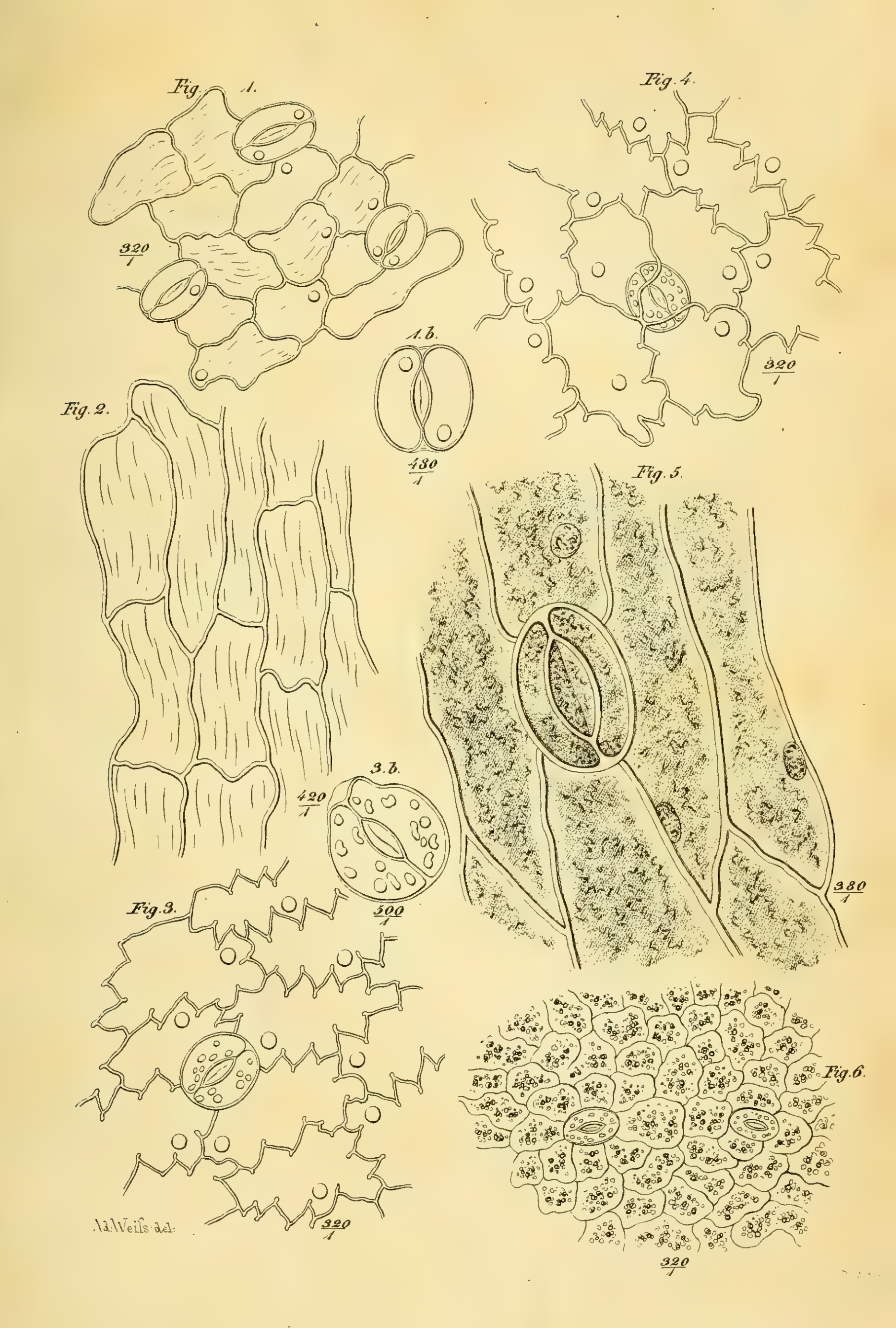
In Bezug endlich der climatischen Verhältnisse habe ich bereits oben bemerkt, dass das Clima in der offenen Gegend um St. Pölten der beständig herrschenden, durch die Nähe der Alpen abgekühlten Luftströmungen wegen nicht zu den mildesten gehöre.

Temperaturwechsel von mehreren Graden in einem Tage sind gewöhnliche Erscheinungen.

Frühlingsreife, selbst bis in die erste Hälfte Mai, sind nicht selten, so dass oft noch spät zur Entwicklung kommende Bäume, wie Eschen, Nuss- und Akazienbäume von denselben empfindlich überrascht werden.

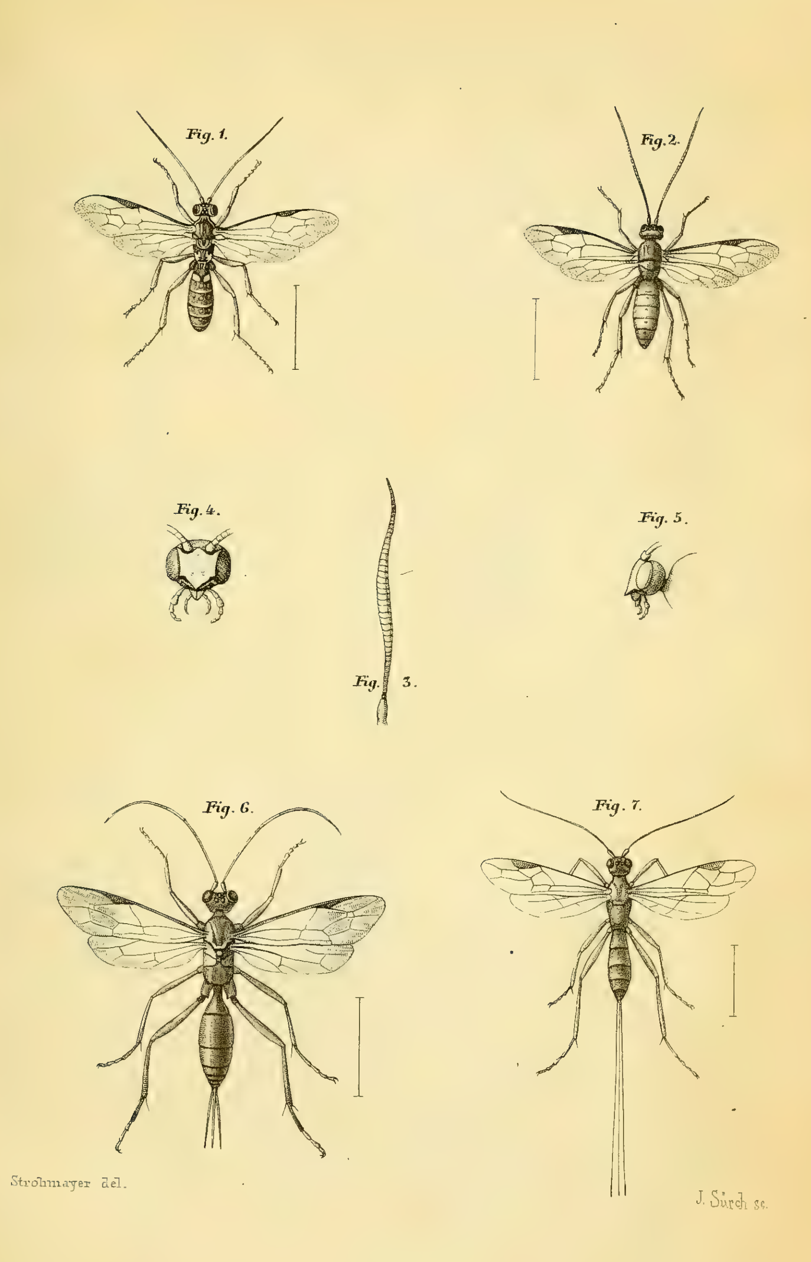
Pfirsiche wollen gar nicht gedeihen, auch die Rebe, wiewohl deren Anbau an vielen Orten, aber stets vergebens versucht wurde, wird nur an Treiblagen an den Häusern gezogen.

Auf den sonnigen Anhöhen zwischen Sirming und Loosdorf jedoch, und in ausgedehnterem Massstabe um Traisenmauer und Hollenburg wird der Weinstock in geregelten Gärten gepflanzt, aber auch selbst da erhebt sich die Qualität des erzeugten Weines kaum über die mittelmässige Güte.



Gedruckt b. A. Feyertag; Stadt, Maria Stiege.





Strohmayer del.

J. Sürch sc.

Gedr. b. A. Feyertag.



Fig. 1.

Fig. 2.

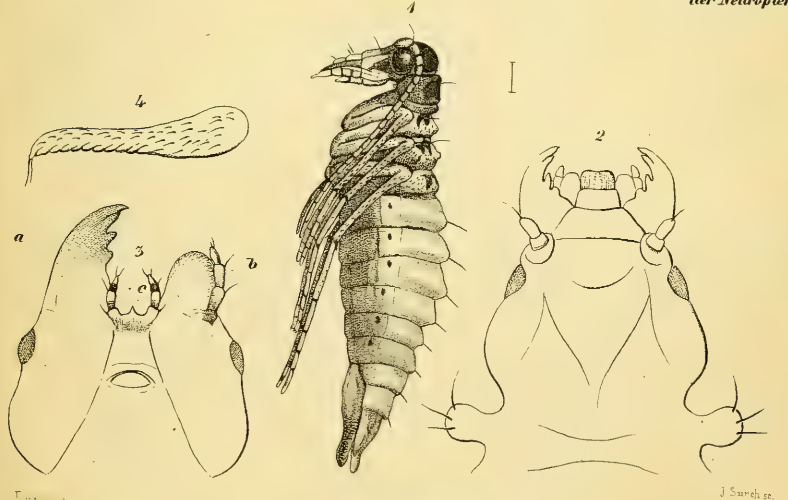
Fig. 3.

Fig. 4.

Strohmayer del.

Friedr. Brauer.

Beiträge zur Kenntniſs der Neuropteren.

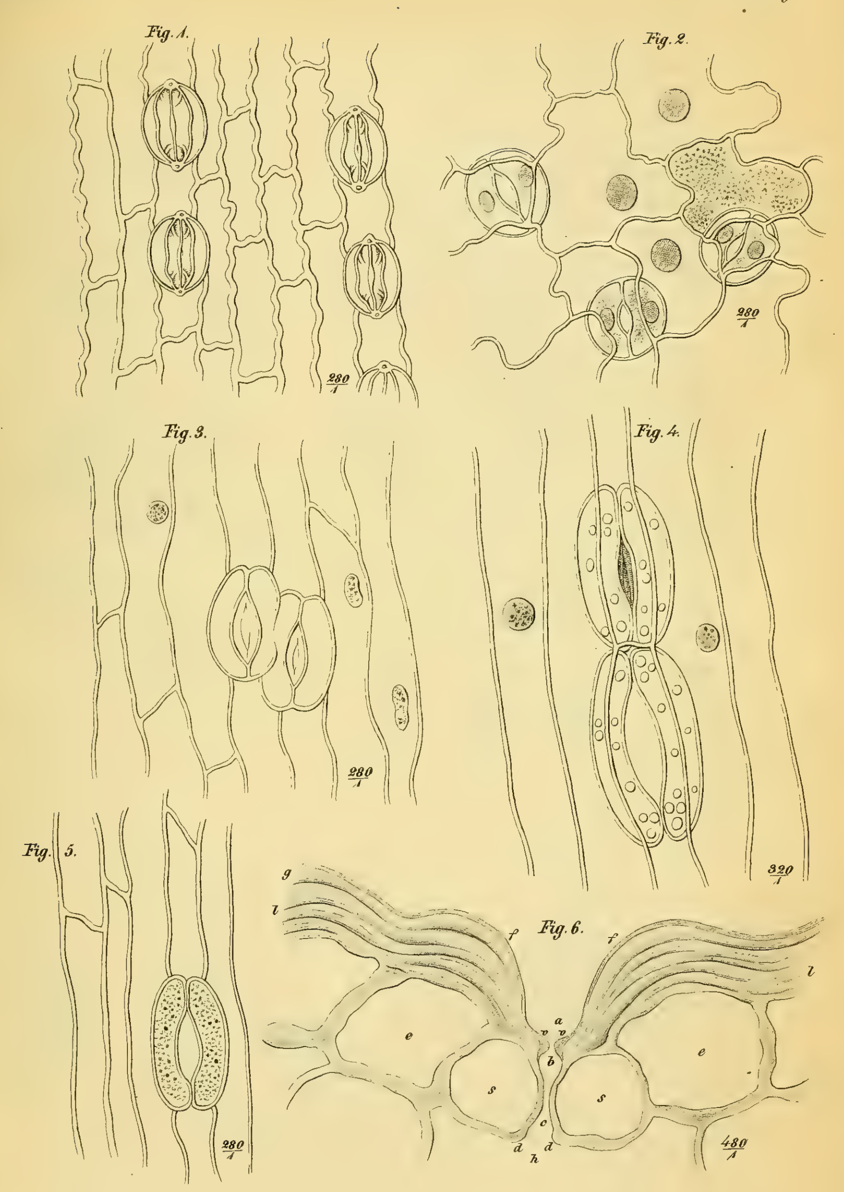


Boreus hiemalis L.

Fig 1. Nymphe des ♀ vergrössert. Fig. 2. Kopf der Larve vergrössert. Von oben. Fig. 3. Derselbe von unten mit Hinweglassung des linken Ober u. rechten Unterkiefers: a. Oberkiefer b. Unterkiefer samt Taster c. Unterlippe samt Taster. Fig. 4. Flügelscheide der männlichen Nymphe vergrössert.

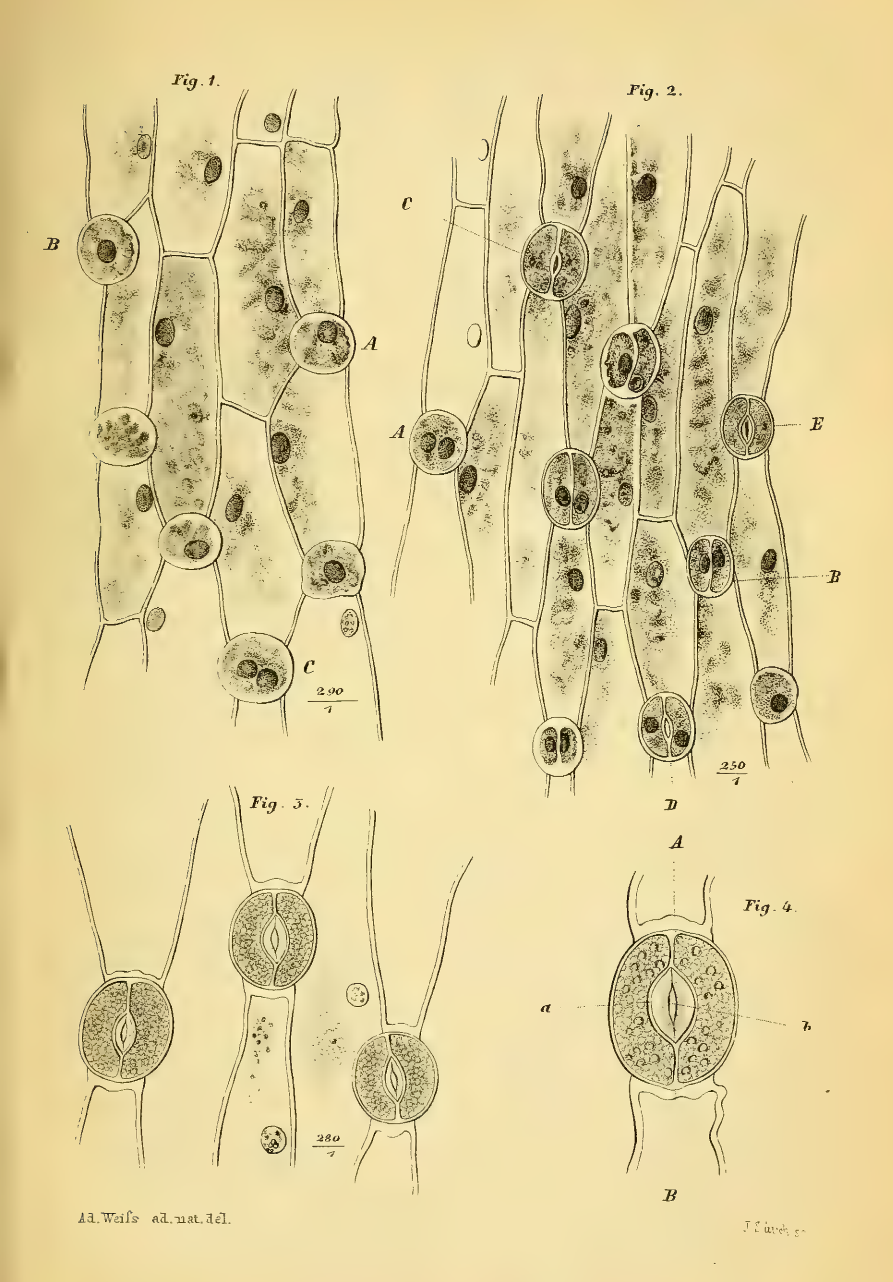
Gedr. b. A. Feyertag.





Ad. Weiſs ad. nat. del.

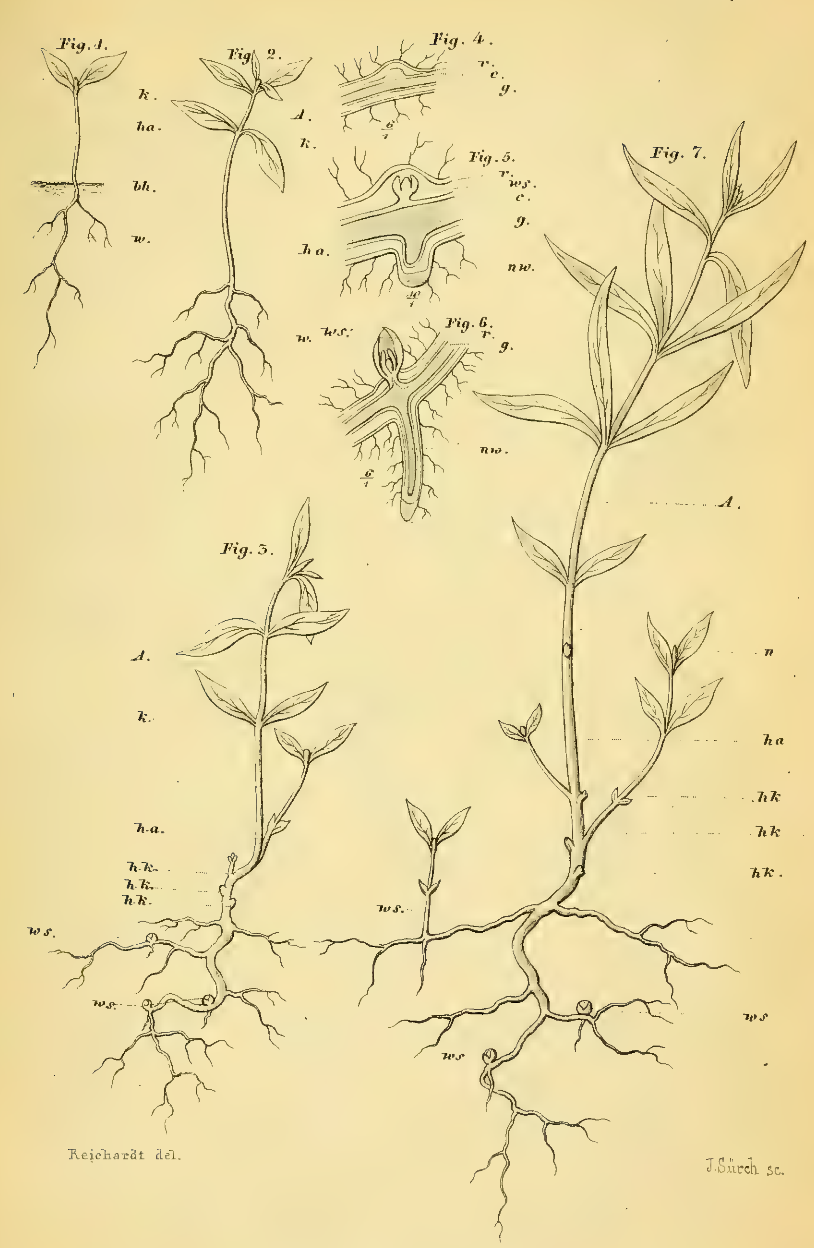




Ad. Weiss ad. nat. del.

Gedr. b. A. Feyertag.





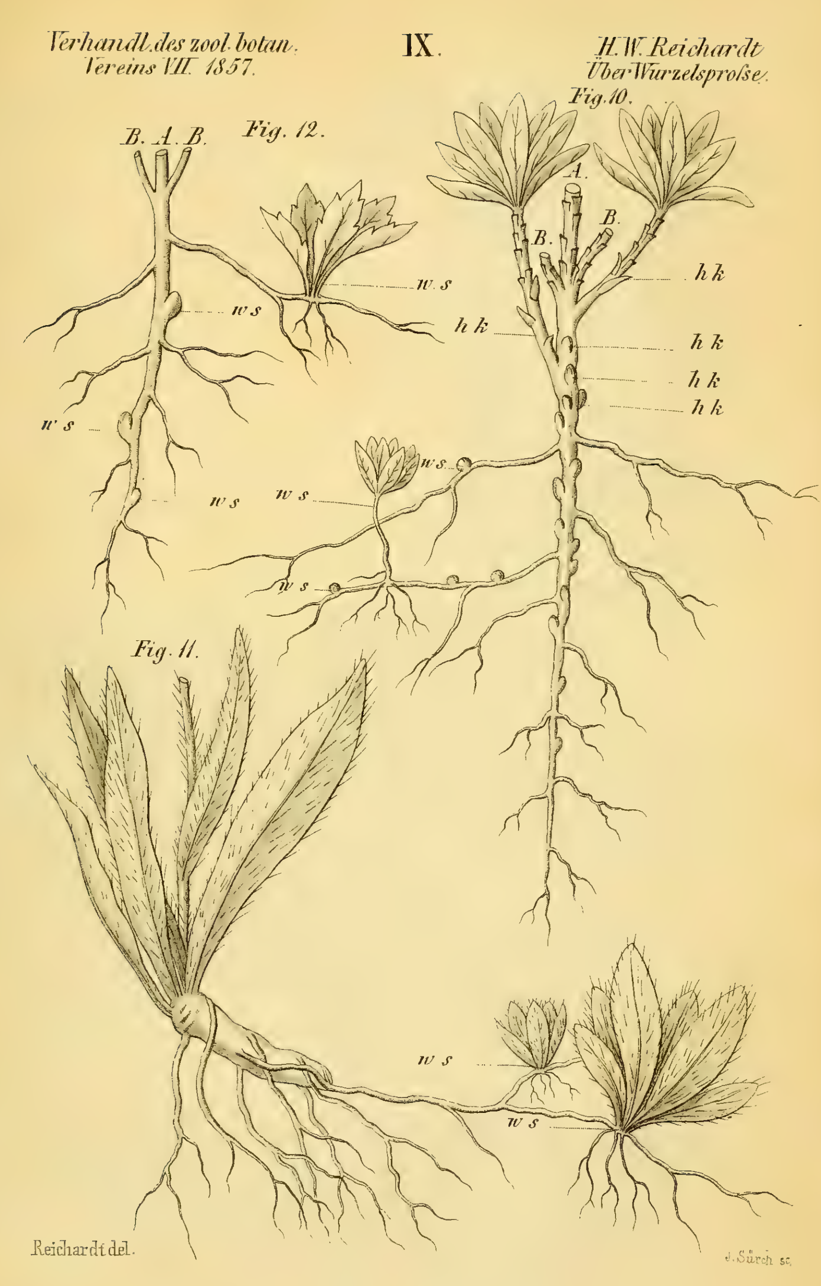
Gedr. b. A. Feyertag Stadt Maria Stiege.





Verhandl. des zool. botan. Vereins VII. 1857.
VIII.
H. W. Reichardt
Ueber Wurzelsprosse.
Fig. 9.
Fig. 8.
A
B
B
h k
h a
w s
Reichardt del.
J. Sürch sc.
Gedr. b. A. Feyertag, Stadt, Maria Stiege.





Reichardt del.

J. Sürch sc.

Gedr. b. A. Feyertag, Stadt, Maria Stiege.



Das Pilis-Vértes Gebirge,

eine pflanzengeographische Skizze

von

Dr. A. Kerner.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 5. August.)

Die Donau, nachdem sie die kleine ungarische Tiefebene verlassen, tritt bei Gran in ein schönes waldiges, mannigfach gewundenes Thal und durchströmt dasselbe in östlicher Hauptrichtung, bis sie bei Waitzen, wo das Thal sich in die grosse ungarische Tiefebene ausmündet, ihre östliche Hauptrichtung verlässt, eine südliche Linie einschlägt und längs dieser in trägem Laufe durch das grosse ungarische Becken hinabfliesst.

Die Donau umschlingt bei dieser ihrer Wendung nach zwei Seiten, anfänglich gegen Norden, später gegen Osten zu, ein Gebirge, das sich bis zur Thalfläche von Moór erstreckt und sich dort an den vom Plattensee heraufkommenden Bakony anschliesst. Der südliche Theil dieses Gebirges, an dessen Fuss die Orte Moór und Csákvár liegen, wird von den Anwohnern und Geographen Vértes Gebirge genannt, die nördliche zwischen Gran, Visegrád, St. Endre und Ofen sich ausbreitende Gruppe ist ein namenloses Gebirge. Die Anwohner nennen zwar dessen einzelne Bergrücken je nach den Städten und Dörfern, die in der Nähe liegen, St. Endreer, Ofner Gebirge u. dgl., aber von den Geographen ist diese nördliche Gruppe keines Collectiv-Namens theilhaftig geworden. Obwohl sie die unmittelbare Fortsetzung des Vértes ist, so würde es doch dem Sprachgebrauche der Anwohner widersprechen, sie mit diesem Namen zu bezeichnen, und ich glaube daher für diese Gruppe den Namen: Piliser Gebirge in Anwendung bringen zu können, ein Name, der nach dem höchsten Berge der Gruppe gebildet ist, und der mir dadurch gerechtfertigt scheint, dass dieser Piliserberg die ganze Gruppe und die ganze Gegend beherrscht und auch mehreren um ihn herumliegenden Ortschaften (Pilis-Szántó, Pilis-Csaba, Pilis-St. Kereszt) den Namen gegeben hat. — Die ganze Bergmasse aber, welche sich von der Thalfläche von Moór bis zur Donauwendung bei Waitzen hinzieht, würde am zweckmässigsten: Pilis-Vértes Gebirge benannt werden können, und umfasst die oben bezeichneten

zwei Gruppen, zwischen denen als Grenze eine Linie dienen dürfte, die von Bicske in nordwestlicher Richtung über Dotis an die Donau hinaufläuft.

Was die geognostischen Verhältnisse anbelangt, so begegnen wir im Norden einer Trachytmasse, die von der Donauwendung bis St. Lélek reicht. Fast in der Mitte dieses Trachytstockes liegt in einer Höhe von 1420 W. F. das Dorf St. László in einem Thalkessel, der rings von Bergen umkränzt ist, deren mehrere sich über 2000′ erheben (Visegráderberg nördlich von Sz. László 2032 W. F.), und deren Abhänge nach allen Weltgegenden kleine Bäche entsenden. Die Berge dieser Trachytmasse fallen ziemlich steil gegen das rechte Donauufer ab, das sie von Gran bis St. Endre begleiten, sind fast überall dicht bewaldet und nur das Donaugelände zeigt in grösserer Ausdehnung entblösstes Gestein; auf steil abstürzenden Trachytfelsen steht hier 800 Fuss über der Thalsohle die alte Burg Visegrád, weithin das reizende Donauthal beherrschend.

An den Trachytstock schliessen sich im Süden Kalkzüge an, die meist von NW. nach SO. hinziehen, und welche gleichlaufenden sehr fruchtbaren Thälern zur Einfassung dienen, die einerseits gegen die kleine, anderseits gegen die grosse ungarische Ebene ausmünden. Bei den nördlichsten zunächst auf den Trachyt folgenden Kalkzügen ist die erwähnte Streichungsrichtung von NW. nach SO. sehr ausgesprochen, namentlich bei dem unmittelbar an die Trachytmasse sich anschliessenden Kalkzug, der sich in der Nähe von Gran mit dem Kétago hegy 1339 W. F. erhebt und über den Kis hegy 1771 W. F., den Piliserberg 2410 W. F. 2388′△, auf den Nagy Kövely bei Uröm hinzieht, und in welchem sich auch der höchste Punkt der ganzen Gebirgsgruppe, der genannte Piliserberg befindet. Nach Süden zu fällt das Kalkgebirge mit dem 1506 W. F. △ hohen Csókaberge zur Thalfläche von Moór ab. Oestlich von Csákvár jedoch schliesst sich noch ein Höhenzug an, der bis gegen die Ebene von Stuhlweissenburg und an die Ufer des Sumpf-Sees von Velencze sich hinzieht, dessen geognostisches Substrat aus Granit und Quarzporphyr besteht, und dessen Berge nur mehr wenig über 1000 W. F. (Meleghegy 1098′△) sich erheben.

Die Wasserscheide verlauft von SW. nach NO., also senkrecht auf die Richtung der parallelen Bergketten und Thäler, und die Rinnsale der oft nur bei stärkerem Regen erscheinenden Bäche münden einerseits in die obere Donau, vor ihrem Eintritte in die Visegrád-Waitzner Thalenge, anderseits laufen sie dem unteren in südlicher Richtung durch die grosse ungarische Tiefebene verlaufendem Theil des Stromes zu. In den Thälern erreicht die Wasserscheide oft kaum 800 W. F. und so erhebt sich z. B. das Vörösvárer, gegen 6 Meilen lange Thal bei Pilis-Csaba nur 738 W. F. und senkt sich von da zur Donau nach Gran und nach Ofen zu 400 W. F. herab. — Diese geringe Hebung der Thäler ist auch die Ursache, dass grössere Verkehrswege mitten durch das Gebirge geführt werden konnten, und wir sehen hier einerseits die Hauptstrasse von Ofen über Vörösvár, Pilis-Csaba, Dorogh und Gran, anderseits ihr fast parallel jene von Bicske über Gálla und Dotis an die Donau ziehen.

Man betrachtet die hier in Rede stehende Gebirgsgruppe als einen der letzten Ausläufer der Alpen. — Man könnte sie ebensogut zu den Karpathen ziehen, denn die Berge des rechten Donauufers bei Gran, Visegrád und Ofen zeigen mit jenen am linken Ufer, welche als die letzten Ausläufer der Karpathen gelten, in jeder Beziehung eine vollständige Uebereinstimmung und müssen, da sie einer und derselben Trachyteruption ihre Erhebung verdanken, auch in geologischer Beziehung in unmittelbare Verbindung gebracht werden. Es ist also das Pilis-Vértes Gebirge ein wahres Verbindungsglied des Alpen- und Karpathensystemes, und es ist eine schwierige Aufgabe, die Grenze festzusetzen, wo das eine System anfange und das andere beginne. — Jede Trennung dieser beiden Systeme scheint hier eine mehr oder weniger gezwungene, am ehesten aber scheint uns noch in Anbetracht der geologischen Verhältnisse gerechtfertigt, das Pilis-Vértes Gebirge dem Karpathensysteme und nicht dem Alpensysteme anzuschliessen, eine Ansicht, die, wie aus dem Späteren hervorgeht, auch vom pflanzengeographischen Standpunkte ihre vollkommene Bestätigung findet. — Die hier ausgesprochene Ansicht, so sehr sie der bisher allgemein angenommenen Auffassung entgegensteht, scheint mir noch in dem ganz eigenthümlichen Verhalten der Donau zu den Gebirgen, welche sie in ihrem Laufe berührt, einen Haltpunkt zu finden. Alle Gebirge, welche im weiten Bogen die von der Donau durchflossenen Ebenen umschliessen, werden von dem Strome, dort, wo sie ihre letzten Ausläufer vorschieben, durchbrochen. In Baiern trennt die Donau den Neuburger von dem bairischen Wald, in Ober- und Unterösterreich scheidet sie den südlichsten Rand des Böhmerwaldes und des böhmisch-mährischen Gebirges von dem Hauptplateau, in ihrem weiteren Laufe trennt sie den nördlichsten Punkt der Alpen, den Bisamberg von dem Wienerwalde, an Ungarns Grenze angekommen schneidet sie die Hainburger Berge von den Pressburger Karpathen — es scheint also durchaus nicht unnatürlich den Gedanken, dass die Donau an der Visegráder Enge die Scheidelinie zwischen Karpathen- und Alpensystem bilde, aufzugeben und anzunehmen, dass auch hier die Donau eine Gruppe der karpathischen Vorberge, welche sich zwischen die grosse und kleine ungarische Ebene nach Süden vorschieben, abtrennt.

Die interessanteste Flora beherbergen im Pilis-Vértes Gebirge unstreitig die Kalkberge und namentlich jene niedrigen Ausläufer, die sich gegen das Flachland zu vorschieben. Sie sind meist von Bäumen entblösst und scheinen theilweise erst in der neuesten Zeit ihres Waldschmuckes beraubt worden zu sein, denn noch finden sich auf ihnen hie und da niedere Eichengebüsche, in deren mageren Schatten sich *Asperula odorata*, *Vinca minor* und andere Pflanzen des Waldes meist mit vergilbten Blättern vorfinden und hier ein kümmerliches Dasein fristen, Zeugniss gebend, dass

noch nicht vor langer Zeit sich Waldbestände hier ausbreiteten. Viele dieser niederen Kalkberge scheinen jedoch niemals mit Waldbeständen bedeckt gewesen zu sein, denn sie beherbergen eine so eigenthümliche Wiesen-vegetation, dass man sie jedenfalls als urwüchsig und als bezeichnend für diese grasigen Kalkberge ansehen muss. Wir treffen an dieser Vegetationsform nicht allerwärts einen zusammenhängenden Wiesenteppich, die Gräser und Riedgräser sind hier auffallend in den Hintergrund gedrängt, nur wenige bilden dicht anschliessende Rasen und nur an günstig gelegenen Plätzen, in muldenförmigen Vertiefungen und an den nördlichen Abhängen finden wir eine ununterbrochene Vegetationsdecke. Dort wo vorspringende Felsenriffe oder verwitterte zerbröckelte Kalkmassen eine Unterbrechung bilden, geht die Flora dieser Wiesenform in jene der Felsen und Kalkgerölle über, mit der sie auch die Mehrzahl der Pflanzen gemeinschaftlich hat. Ich wüsste auch keine der Pflanzen, die in den Ritzen unserer Dolomit- und Kalkfelsen hausen, anzuführen, die nicht auch auf den benachbarten grasigen Plätzen die Vegetationsdecke bilden helfen würde; doch sind es besonders nachfolgende Arten, die vorzüglich in den Spalten der Felsen, in einem Gemenge von schwarzem Humus und bröckligem Kalkgrus wurzelnd, ihre Heimat haben: *Sesleria coerulea*, *Draba Aizoon*, *Biscutella laevigata*, *Alyssum saxatile*, *Aethionema saxatile*, *Arabis arenosa*, *Thalictrum minus*, *Sempervivum hirtum*, *Sedum Telephium* und *album*, *Helianthemum Fumana* und *oelandicum*, *Alsine setacea*, *Dianthus plumarius*, *Paronychia capitata*, *Allium acutangulum*, *Convallaria Polygonatum*, *Seseli leucospermum*, *Poa badensis*. Mit ihnen finden sich häufig noch viele andere Pflanzen der benachbarten Wiesenplätze, auf welchen zu jeder Jahreszeit eine Fülle eigenthümlicher Arten sich entfaltet. Nahezu 300 Pflanzenarten bilden die Bestandtheile dieser Wiesen, und da viele derselben Bürger der südöstlichen Flora sind, so erhält auch diese Vegetationsform ein ganz eigenthümliches, sehr charakteristisches Gepräge.

Schon im halben März finden wir hier *Carex humilis*, *Draba Aizoon* und *verna*, *Alyssum montanum* und *Gagea pusilla* erblüht. Anfangs April stellt sich eine Unzahl *Anemone Pulsatilla*, *Vinca herbacea* und *Adonis vernalis* ein; auffallend stark ist in dieser ersten Periode die Familie der Cruciferen vertreten, denn zu den bereits angeführten gesellen sich in Kurzem: *Hutchinsia petraea*, *Arabis arenosa*, *auriculata*, *Thlaspi perfoliatum*, *Draba muralis* und *Biscutella laevigata*; von Gräsern blüht nur *Sesleria coerulea*, von Riedgräsern sind dem *Carex humilis* noch *Carex gynobasis*, *Michelii*, *nitida*, *praecox* und *stenophylla* gefolgt. Andere Pflanzen, welche die erste Frühlingsflora dieser Wiesenform bilden helfen, sind noch: *Scorzonera austriaca*, *Taraxacum corniculatum*, *Genista pilosa*, *Erodium Cicutarium*, *Cerastium brachypetalum* und *semidecandrum*, *Helianthemum oelandicum*, *Papaver dubium*, *Holosteum umbellatum*, *Alsine verna*, *Polygala major*, *Trinia vulgaris*, *Viola hirta* und *arenaria*, *Saxifraga tridactylites*, *Amygdalus nana*, *Potentilla verna*,

cinerea, *Daphne Cneorum*, *Vinca herbacea*, *Nonnea pulla*, *Myosotis hispida*, *Globularia vulgaris*, *Androsace maxima*, *Gagea pusilla*, *Muscari racemosum*, *Iris pumila*, *Convallaria Polygonatum*, *Sesleria coerulea*. Der blüthenreiche Mai entfaltet auch auf unseren sonnigen Kalkbergen eine Fülle von Blumen. So wie im ersten Lenz die Cruciferen so haben sich jetzt Leguminosen und Compositen vor den Uebrigen geltend gemacht; auch die Gräser dieser Wiesen haben ihre Rispen entfaltet, die sonst grauen Gehänge schimmern jetzt im freundlichen Maiengrün, und bis in die ersten Tage des Juni sind folgende Arten in der buntesten Mischung in die Blüthenphase getreten: *Alsine fasciculata*, *glomerata*, *Anthericum Liliago*, *Asparagus officinalis*, *Anchusa officinalis*, *Asperula galioides*, *Agrostis spica venti*, *Aira caryophyllea*, *Avena tenuis*, *Aegilops cylindrica*, *Anthemis tinctoria*, *Achillea setacea*, *lanata* und *pectinata*, *Astragalus albidus*, *austriacus*, *Onobrychis*, *Anthyllis Vulneraria*, *Aethionema saxatile*, *Brassica elongata*, *Bromus inermis*, *Briza media*, *Campanula rotundifolia*, *patula*, *Cuscuta Epithymum*, *Convolvolus Cantabrica*, *Carex Schreberi*, *Crupina vulgaris*, *Centaurea axilaris*, *Crepis biennis*, *Coronilla varia*, *Cytisus austriacus* und *nigricans*, *Clematis erecta*, *Cirsium pannonicum*, *Digitalis lanata*, *Dianthus prolifer*, *plumarius*, *Carthusianorum*, *Daphne Cneorum*, *Dictamnus albus*, *Ephedra monostachya*, *Euphorbia nicaeensis*, *epithymoides*, *Erigeron acris*, *Erodium Cicutarium*, *Ciconium*, *Erysimum odoratum*, *canescens*, *Echium rubrum*, *vulgare*, *Elymus crinitus*, *Fragaria vesca*, *collina*, *Festuca ovina*, *glauca*, *Genista tinctoria*, *procumbens*, *Geranium sanguineum*, *Galium verum*, *cruciatum*, *Mollugo*, *pedemontanum*, *Himantoglossum hircinum*, *Hypochoeris maculata*, *Hieracium echioides*, *Pilosella*, *praealtum*, *Hypericum perforatum*, *Hippocrepis comosa*, *Hedysarum Onobrychis*, *Hesperis tristis*, *Helianthemum Fumana*, *vulgare*, *oelandicum*, *Herniaria incana*, *Iris variegata*, *Inula hirta*, *ensifolia*, *Jasione montana*, *Juniperus communis*, *Jurinea mollis*, *Köleria cristata*, *Linum austriacum*, *tenuifolium*, *flavum*, *hirsutum*, *Lotus corniculatus*, *Leontodon incanus*, *Lathyrus latifolius*, *Linaria vulgaris*, *genistaefolia*, *Lactuca perennis*, *Micropus erectus*, *Medicago minima*, *orbicularis*, *Melampyrum barbatum*, *arvense*, *Muscari comosum*, *Myosotis intermedia*, *versicolor*, *Melica ciliata*, *Nepeta pannonica*, *Ornithogalum comosum*, *Onosma echioides*, *Orobanche Epithymum*, *Teucrii*, *Ononis Columnae*, *Potentilla recta*, *argentea*, *Paronychia capitata*, *Plantago media*, *lanceolata*, *Pollinia Gryllus*, *Phleum Böhmeri*, *Poa badensis*, *pratensis*, *bulbosa*, *Poterium Sanguisorba*, *Pyrethrum corymbosum*, *Polygala major*, *Ranunculus illyricus*, *Reseda lutea*, *Rumex Acetosella*, *Spiraea filipendula*, *Sedum acre*, *sexangulare*, *album*, *Silene conica*, *dichotoma*, *inflata*, *Otites*, *viscosa*, *Stipa pennata*, *capillata*, *Scorzonera purpurea*, *hispanica*, *Stachys recta*, *Salvia verticillata*, *Trinia vulgaris*, *Trigonella monspeliaca*, *Trifolium montanum*, *arvense*, *Thymus Acinos*, *Serpyllum*, *Thalictrum minus*, *Thesium intermedium*,

ramosum, *Triticum cristatum*, *Verbascum phoeniceum*, *Vicia lathyroides*, *grandiflora*, *Veronica prostrata*, *dentata*, *Valerianella carinata*, *olitoria*, *coronata*, *Auricula*. Die Mehrzahl der Annuellen, wie *Silene conica*, *Crupina vulgaris*, *Medicago minima*, Cerastium-, Myosotis- und Valerianella-Arten sind mit Eintritt des Hochsommers wie spurlos verschwunden, viele Perennirende jedoch, wie *Polygala major*, *Helianthemum vulgare* und *Dianthus plumarius* entfalten immer neue und neue Blüthen, welche sich mit jenen, die erst durch die heissen Tage des Juli geöffnet werden, mengen; — und wenn auch jetzt die vorhandenen abgedorrten Graspolster einen fahlgelben Anstrich bedingen, so finden sich doch selbst im Hochsommer unsere Kalkhügel immer wieder mit neuen Blüthen geschmückt. Auffallend ist die grosse Anzahl weissblüthiger Doldengewächse, die jetzt hier zur Blüthe gelangen und als charakteristisch für diese Periode angesehen werden können. Südliche Formen, wie *Reseda mediteranea*, *Peganum Harmala* und *Allium moschatum* finden sich jetzt an den sonnigen Abhängen in Blüthe und die am Rande der Weingärten verwilderte Feige reift jetzt ihre Früchte. Nachstehende Arten bezeichnen uns die Flora dieser Periode des Hochsommers: *Achillea nobilis*, *Althaea pallida*, *Artemisia campestris*, *pontica*, *Alsine setacea*, *Anthericum ramosum*, *Allium setaceum*, *acutangulum*, *flavum*, *sphaerocephalum*, *Asperula cynanchica*, *Andropogon Ischaemum*, *Bupleurum falcatum*, *juncceum*, *Brassica elongata*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea Scabiosa*, *paniculata*, *Crepis rigida*, *Cytisus supinus*, *Campanula glomerata*, *Corynephorus canescens*, *Dorycnium suffruticosum*, *Eryngium campestre*, *Echinops sphaerocephalus*, *Euphrasia lutea*, *officinalis*, *Filago germanica*, *Falcaria Rivini*, *Gentiana cruciata*, *Helichrysum arenarium*, *Hieracium umbellatum*, *Helianthemum Fumana*, *Inula germanica*, *Oculus Christi*, *Libanotis montana*, *Lactuca saligna*, *Medicago prostrata*, *falcata*, *Marrubium peregrinum*, *Molinia serotina*, *Nepeta pannonica*, *Oxytropis pilosa*, *Phoenixopus vimineus*, *Pimpinella Saxifraga*, *Picris hieracioides*, *Phyteuma canescens*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Cervaria*, *alsaticum*, *Peganum Harmala*, *Prunella grandiflora*, *alba*, *Reseda mediteranea*, *Sempervivum hirtum*, *Sideritis montana*, *Serratula radiata*, *Silene longiflora*, *Scabiosa ochroleuca*, *Columbaria*, *canescens*, *transsylvanica*, *Sedum Thelephium*, *Seseli glaucum*, *annuum*, *Hypomarathrum*, *leucospermum*, *Taraxacum serotinum*, *Trifolium striatum*, *Teucrium montanum*, *Botrys*, *Triticum glaucum*, *Veronica spicata*, *Xeranthemum annuum*, *cylindricum*.

Wenn endlich die herbstlichen Compositen: *Aster Amellus*, *Chrysocoma Linosyris*, *Artemisia austriaca* und *pontica* ihre Blüthchen geöffnet haben, wenn hie und da eine azurne *Gentiana ciliata* oder eine gelbe *Sternbergia colchiciflora* zwischen den dürr gewordenen Graspolstern hervorsieht, dann klingt von den benachbarten Weingärten der Jubelruf der Lesezeit, der Spätherbst ist hereingebrochen und die Flora ist auf diesen Wiesen für ein Jahr abgeschlossen.

Hie und da wird diese Wiesenform von Gebüschen unterbrochen, an deren Bildung *Lonicera Xylosteum*, *Evonymus europaeus*, *verrucosus*, *Rosa gallica*, *pimpinellifolia*, *canina*, *rubiginosa*, *Cydonia vulgaris*, *Crataegus Oxyacantha*, *Prunus spinosa*, *Chamaecerasus*, *Berberis vulgaris*, *Viburnum Lantana*, Antheil nehmen — besonders häufig und bezeichnend sind aber *Rhus Cotinus*, *Prunus Mahaleb* und hie und da Gruppen vom strauchartiger *Quercus pubescens*; auch *Colutea arborescens* findet sich nicht selten untermengt und mag wohl dort, wo in der Nähe menschliche Cultur sich zeigt, als verwildert betrachtet werden, ist aber anderwärts, wie an den steilen Abhängen des Kishegy bei Csév sicherlich im wilden Zustande. Eben dort in der Einsattelung zwischen dem Kétagohegy und Kishegy fand ich auch *Spiraea oblongifolia* als Bestandtheil dieser Gebüschgruppen, eine Pflanze, die am linken Donauufer sowohl auf Kalk auf dem Nagyszál bei Waitzen, so wie auch auf Trachyt auf dem Spitzkopf bei Gross-Maros unter ähnlichen Verhältnissen, aber viel häufiger auftritt und gewiss als characteristisch für diese Flora angesehen werden kann.

Von diesen eben geschilderten Wiesen wesentlich verschieden sind jene, die wir auf den höher gelegenen Bergen meist umkränzt von Wäldern finden, und die sich durch grössere Ueppigkeit und vorzüglich durch einen dichtanschliessenden, ununterbrochenen Pflanzenwuchs von der vorhergehenden Wiesenform unterscheiden. Oft bilden sie nur kleine Inseln in der Mitte sonst dichter Bestände und beherbergen dann nicht selten auch Pflanzen des Waldes, manchmal gehen sie auch in die früher geschilderte Wiesenform, mit der sie überhaupt viele Pflanzen gemeinsam haben, über, einen scharf ausgesprochenen Character zeigen sie jedoch auf den wiesenreichen Höhen und Abhängen des Schwabenberges und Dreibrunnberges bei Ofen und auf trachytischem Boden zwischen Sz. László und Visegrád, wo sie weite Strecken mit ihrem blumenreichen Teppich überziehen. Eine Fülle von Orchideen unterscheidet ihre Flora von jener der früher geschilderten Wiesenform, und vor Allen ist es die schöne *Anacamptys pyramidalis*, welche wir auf ihnen in grosser Menge vorfinden. — Erst in der zweiten Hälfte des April bieten diese Wiesen einige Blüthen dar, *Adonis vernalis*. *Anemone Pulsatilla*, *Alyssum montanum*, *Globularia vulgaris*, *Iris pumila*, *Carex praecox*, *Potentilla verna*, *Muscari racemosum*, *Euphorbia epithymoides*, entfalten zu dieser Zeit ihre Blüthen — sämmtlich Arten, die sich auch auf den Wiesplätzen der niederen Kalkberge, nur dort um acht Tage früher blühend fanden; eigenthümlich jedoch und den letzteren Wiesen fehlend sind zu dieser Zeit *Ranunculus auricomus*, *Orchis pallens*, *Scorzonera humilis*, *Potentilla opaca* und vor Allem *Orobus pannonicus* und *Carex montana*, von denen der letztere, der durch seine hellgrünen Rasen zu dieser Zeit, wo die Fläche der Wiese noch in winterliches Braungrün gehüllt ist, besonders auffällt, als vorzugsweise bezeichnend angeführt werden kann. — Gegen die zweite Hälfte Mai erscheint uns die Wiese schon im üppigsten Grün, die rothe Blüthenfarbe gewinnt immer mehr die

Oberhand und zu Ende Mai sehen wir eine Fülle von Blüthen, von denen als bezeichnend die Orchideen anzuführen sind, über die Wiese ausgesäet. *Gnaphalium dioicum*, *Saxifraga bulbifera*, *Crepis praemorsa*, *Geranium sanquineum*, *Salvia austriaca*, *pratensis*, *Trifolium montanum*, *pratense*, *Thymus Serpyllum*, *Stachys recta*, *Hieracium praealtum*, *Campanula patula*, *Lychnis Viscaria*, *Valeriana sylvestris*, *Listera ovata*, *Platanthera bifolia*, *Orchis mascula*, *sambucina*, *maculata*, *ustulata*, *variegata*, *Morio*, *militaris*, *fusca*, *Anacamptys pyramidalis*, *Habenaria viridis*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys aranifera*, *Epipactis atrorubens*, *Dianthus Carthusianorum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Phyteuma orbiculare*, *Briza media*, *Dactylis glomerata*, *Arhenatherum avenaceum*, *Avena pratensis*, *Poa pratensis*, *Hippocrepis comosa*, *Silene nutans*, *Vicia Cracca*, *Rumex Acetosa*, *Vicia sepium*, *Poterium Sanquisorba*, *Hedysarum Onobrychis*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Ajuga genevensis*, *Galium cruciatum*, *Veronica Chamaedris*, *Luzula campestris*, *Potentilla alba*, *Carex pallescens*, *Lathyrus Nissolia*, *Thlaspi montanum* und *Genista procumbens* stehen in voller Blüthe, und durch Massenhaftigkeit des Vorkommens zeichnen sich vor den Uebrigen *Polygala major*, *Hippocrepis comosa* und *Salvia austriaca* aus. Gegen die Mitte des Monats Juni hat diese Wiesenflor ihren Culminationspunct erreicht. Es haben sich noch beigesellt: *Clematis erecta*, *Linum catharticum*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Cirsium pannonicum*, *Hypochoeris maculata*, *Campanula sibirica*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Trifolium rubens*, *alpestre*, *medium* und *procumbens*, *Agrostis vulgaris*, *Phleum Böhmeri*, *Bromus erectus*, *Festuca ovina*, *Brachypodium pinnatum* und *Pollinia Gryllus*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Stellaria graminea*, *Galium Mollugo*, *Dianthus deltoides*, *Campanula Cervicaria*, *Laserpitium prutenicum*, *Potentilla Tormentilla*, *Nepeta pannonica*, *Betonica officinalis*, *Melampyrum pratense*, *Genista ovata*, *tinctoria*, *Cytisus capitatus*, *Lathyrus pratensis*, *hirsutus*, *Hypericum montanum*, *Melampyrum cristatum*, *Thesium intermedium*, *Centaurea Scabiosa*, *Peucedanum Cervaria*, *Galium verum*, *Linum flavum*, *Scorzonera hispanica*, *Lathyrus latifolius*, *Rhinanthus minor*, *Lotus corniculatus*, *Helianthemum vulgare*, *Pyrethrum corymbosum*, *Spiraea filipendula*, *Dorycnium suffruticosum*, *Campanula persicifolia*, *Lilium Martagon*, *Hieracium Pilosella*, *Auricula*, *Leontodon hastilis*, *Cineraria campestris*, — besonders vorherrschend sind *Hypochoeris maculata*, *Lathyrus latifolius*, *Spiraea filipendula* und *Polygala major*, — *Anacamptys pyramidalis* steht noch in voller Blüthe und ist zu dieser Zeit der schönste Schmuck der Wiese — die Höhe des Grases erreicht im Mittel 20 Zoll. — Anfang Juli bekommen diese Wiesen einen fahlen Anstrich und nur wenige Pflanzen entfalten mehr ihre Blüthen, nur *Veronica foliosa*, *orchidea*, *Dianthus Seguerii*, *Centaurea austriaca*, *Trifolium ochroleucum*, *Gentiana cruciata*, *Cynosurus cristatus* und *Leontodon autumnalis* treten jetzt noch in die Blüthenphase, und im Herbste finden sich noch *Gentiana germanica* und *ciliata* gesell-

schaftet mit *Colchicum autumnale* und einigen zum zweiten Mal blühenden Pflänzchen ein. — Dort wo sich lichte Baumgruppen auf der Wiese finden, untermischen sich gewöhnlich noch *Pulmonaria angustifolia*, *Doronicum plantagineum* Sadler., *Orobus vernus* und *niger*, und noch manche andere Pflanzen des Waldes; häufig ziehen sich die geschilderten Bergwiesen auch in den Grund der angrenzenden lichten Eichenwälder hinein und vielleicht waren alle diese Wiesenflächen einstens von Eichenbäumen beschattet, wenigstens lässt der Umstand hierauf schliessen, dass diese Wiesenform im Grunde der lichten, aus uralten Bäumen gebildeten Wälder nur wenig Aenderung erleidet.

Verglichen mit den Wiesen der niederen Kalkberge ist die Flora dieser Bergwiesen arm und im Allgemeinen wenig characteristisch zu nennen, denn während die niederen Kalkberge eine Menge eigenthümlicher Arten, namentlich solcher, welche auch auf den Sandhaiden des Tieflandes vorkommen, und solche, die für den Südosten bezeichnend sind, beherbergen und ihre Flora dadurch einen bestimmten Typus erlangt, ist die Flora dieser Bergwiesen im Allgemeinen mit der, ähnlicher Localitäten in weit entfernten, westlich gelegenen Gebirgen ziemlich ähnlich; nur wenige Arten, wie *Saxifraga bulbifera*, *Salvia austriaca*, *Genista ovata*, *Doronicum plantagineum* Sadler., *Polygala major*, *Iris pumila*, *Pollinia Gryllus*, *Genista procumbens*, lassen den Südosten erkennen, und selbst von diesen angeführten Pflanzen ist die Mehrzahl ebensogut auch auf den Wiesen der niedrigen Kalkberge verbreitet.

Eine dritte Wiesenform breitet sich über die Thalsohlen und die feuchten Niederungen des Gebietes aus. Die Cultur scheint dieselbe wesentlich umgestaltet zu haben und ihre Flora wird aus Pflanzenarten zusammengesetzt, die sich über alle feuchten Wiesen tiefer liegender Orte weit und breit ausgestreut finden. Nur wenige Arten, wie *Cirsium Chailleti*, *Senecio Doria*, *Galium rubioides*, *Clematis integrifolia*, *Astragalus asper*, *Ranunculus pedatus* mahnen uns an die Wiesen des ungarischen Tieflandes. Ausser diesen finden wir hier noch: *Anthoxantum odoratum*, *Agrostis vulgaris*, *Avena pubescens*, *pratensis*, *flavescens*, *Arhenatherum avenaceum*, *Ajuga reptans*, *Astragalus Cicer*, *Onobrychis*, *Achillea millefolium*, *crustata*, *Briza media*, *Campanula patula*, *Carum carvi*, *Colchicum autumnale*, *Cerastium triviale*, *Caltha palustris*, *Cardamine pratensis*, *Coronilla varia*, *Cirsium canum*, *oleraceum*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Centaurea jacea*, *Carex muricata*, *Schreberi*, *tomentosa*, *praecox*, *panicea*, *glauca*, *distans*, *hirta*, *Dactylis glomerata*, *Daucus Carrota*, *Dianthus superbus*, *Carthusianorum*, *Euphrasia officinalis*, *Festuca pratensis*, *Glechoma hederaceum*, *Köleria cristata*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Lychnis floscuculi*, *Molinia coerulea*, *Nasturtium sylvestre*, *austriacum*, *Medicago falcata*, *sativa*, *lupulina*, *Ornithogalum umbellatum*, *Ononis spinosa*, *Pollinia Gryllus*, *Poa pratensis*, *Pastinaca sativa*, *Parnassia palustris*, *Phlomis tuberosa*, *Prunella vulgaris*, *Rumex Acetosa*,

Ranunculus acris, *bulbosus*, *Rhinanthus major*, *Salvia pratensis*, *austriaca*, *Succissa pratensis*, *Scabiosa arvensis*, *Columbaria*, *Sanguisorba officinalis*, *Selinum Carvifolia*, *Saxifraga bulbifera*, *Thymus Serpyllum*, *Trifolium repens*, *hybridum*, *pratense*, *Tragopogon pratensis*, *Tetragonolobus siliquosus*, *Taraxacum officinale*, *Veronica Chamaedris*, *prostrata*, *latifolia*, *Vicia sepium*, *Cracca*, *Veratrum album*, und am Ufer der Wassergräben oder an versumpften Stellen: *Angelica sylvestris*, *Galega officinalis*, *Hypericum tetrapterum*, *Inula britanica*, *Pulicaria dyssenterica*, *Triglochin palustre*, *Clematis integrifolia*, *Thalictrum angustifolium*, *Tussilago farfara*, *Tanacetum vulgare*, *Schönus nigricans*, *Salix alba*, *fragilis*, *purpurea*, *amygdalina*, *cinerea*, *repens*, *Viburnum Opulus*, *Rubus caesius*, *Lythrum Salicaria* und *virgatum* und *Epilobium hirsutum*.

Es wurde schon früher erwähnt, dass die Flora der Wiesen manchmal in die des Waldes übergeht und dass sich im Grunde der lichten Eichenwälder manchmal die schönsten Wiesenteppiche vorfinden. Diese Form des Waldes, wo einzelne alte Bäume in ziemlichen Entfernungen von einander stehen, so dass der Sonne der Durchblick auf den Waldgrund durch Blätter und Zweige nicht verwehrt wird, ist jedoch selten geworden, und nur hier und da finden wir Baumgruppen und kleine Wälder aus alten Eichen, Birnen, Roth- und Hainbuchen, Traubenahorn und Adlersbeeren gebildet, welche als Reste jener Form des Urwaldes angesehen werden können, der früher weite Strecken des ungarischen Hügellandes bedeckte. Der Einfluss des Menschen hat jene Wälder theilweise in dichte Eichen- und Buchenbestände umgestaltet, leider aber auch so manchen Hügel seines Waldschmuckes ganz beraubt, und ihn vielleicht für ewig der Cultur entzogen. Der Eintrieb des Viehes in den Wald, der hier in den meisten Wäldern üblich ist, macht weite Strecken für den Botaniker zur trostlosen Waldöde und nur im Schutze sparriger und dorniger Gesträuche findet sich hier und da ein für die Flora dieses Gebirges characteristisches Pflänzchen; desto lohnender aber ist die Flora der vom Viehtrieb verschonten Waldbezirke, und ich will es versuchen, im Nachstehenden eine kurze Skizze derselben zu geben.

Die niedrigen Berge und die südlichen Gehänge sind vorwaltend mit Eichenwäldern bedeckt. Unter den einheimischen Eichenarten: *Quercus sesiliflora*, *pedunculata*, *pubescens* und *Cerris*, wird letztere am meisten geschätzt und bei Eichenculturen besonders bevorzugt, da sie ein theuer bezahltes, ausgezeichnetes Brennholz liefert. Die Zerreiche scheint auch hier in den Urwäldern ein vorherrschender Baum gewesen zu sein, ist in vielen vorfindlichen Mischwäldern noch ein vorwaltender Bestandtheil und gedeiht noch auf den höchsten Puncten des Gebirges bei 2400 W. F. zu einem schönen Baume, kommt daselbst aber erst zu Ende des Monats Mai in Blüthe. Sie bildet herrliche und mit besonderer Sorgfalt gepflegte Bestände und einer der schönsten Zerreichenwälder breitet sich zwischen Szántó, Csaba, Csév und Kesztölcz am südlichen Gehänge des Piliser Berges auf

Kalkboden, und an seinem Fusse auch auf tertiärem Sand- und Lehmböden aus, ein anderer herrlicher Zerreichenwald überzieht das Trachytgebirge zwischen St. Endre und St. László. Meist fehlt diesen Eichenwäldern alles Unterholz, in dem zuerst genannten Walde jedoch bildet *Juniperus comunis* oft dichtgedrängte Büsche im Grunde des Waldes, und das tiefgrüne Laubdach, aus den glänzenden, spitzzackigen Zerreichenblättern gebildet, contrastirt auf ganz eigenthümliche Weise gegen die schwarzgrünen düsteren Wachholderbüsche, die sich zwischen den Eichenstämmen breit machen. Im Csabaer Walde wurden Wachholderstämme im Durchmesser von vier bis sechs Zoll bei Abräumung eines Schlages abgehauen. — Die Flora solcher dichter Eichenbestände ist eine äusserst armselige; *Avena tenuis*, *Melica uniflora*, *Carex muricata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Dianthus Armeria*, *Agrostema Coronaria*, *Doronicum plantagineum* Sadler., *Achillea tanacetifolia*, *nobilis*, *Prunella alba*, *vulgaris*, *Hieracium tectorum*, *Veronica officinalis*, *Primula officinalis*, *Ornithogalum umbellatum*, *Geranium robertianum*, *Sedum Telephium*, *Sanicula europaea*, *Prenanthes muralis*, *Astragalus glycyphyllos*, *Gentiana cruciata*, *Campanula urticaefolia*, *Möhringia trinervia*, *Orobus vernus*, *Heracleum Sphondyllium*, *Fragaria elatior*, *Pulmonaria officinalis* und *angustifolia*, *Convallaria Polygonatum*, *Chaerophylum temulum* können als bezeichnend für diese Flora angeführt werden.

An den nördlichen Gehängen breiten sich noch schöne Rothbuchenwälder aus. Die Rothbuche geht an diesem Gehänge bis zur Thalsohle und auf trachytischem Boden steigt sie bis in's Donauthal bei Visegrád herab. Auf Kalkboden bildet die Rothbuche in tieferen Lagen nirgends Bestände, ist hier im Allgemeinen selten und findet sich nur in kühlen Thalschluchten. In dem nächst Ofen gelegenen Wolfsgraben beim Leopoldifeld fand ich bei 580 W. F. an einer nördlich exponirten Wand noch schöne und rüstige Stämme, und es dürfte diese Höhe so ziemlich als die untere Grenze bei nördlicher Exposition gelten können; bei südlicher Exposition finden sich unterhalb einer Höhe von 900 W. F. nirgends Rothbuchen. Die dichtere Beschattung bedingt eine nur spärliche Vegetation im Buchenwalde. *Arum maculatum*, *Carex pilosa* und *sylvatica*, *Neotia nidusavis*, *Cephalanthera pallens*, *ensifolia*, *Dentaria enneaphyllos*, *bulbifera*, *Lathraea squamaria*, *Platanthera bifolia*, *Paris quadrifolia*, *Ranunculus Ficaria*, *Aconitum Lycoctonum*, *Actaea spicata*, *Aegopodium Podagraria*, *Möhringia trinervia*, *Sanicula europaea*, *Hedera Helix*, *Vinca minor*, *Omphalodes scorpioides*, *Pulmonaria officinalis*, *Asperula odorata*, *Elymus europaeus*, *Milium effusum*, *paradoxum*, in den höher gelegenen Buchenwäldern an den Abhängen des Piliserberges auch *Cardamine impatiens*, *Prenanthes purpurea*, *Anemone nemorosa*, *Helleborus purpurascens*, *Veronica montana*, *Phyteuma spicatum*, *Impatiens nolitangere*, *Astrantia major*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Oxalis Acetosella*, *Ranunculus lanuginosus*, *Scrofularia vernalis*, *Lunaria rediviva*, im südlichsten Theile

des Gebirges nächst Csákvár und Csóka auch *Primula acaulis* und *Smyrnium perfoliatum* bilden die Bevölkerung des Buchenwaldes. — Obwohl diese schattigen Wälder, namentlich dort, wo sie sich in enge Thalschluchten hinabziehen, feucht und üppig genannt werden können, so ist doch das ganze Gebirge quellenarm und nur selten schlängelt sich durch den Buchenwald ein rieselnder Bach; im Kalkgebirge sind die wenigen Rinnsale im Hochsommer ohnehin meist ausgetrocknet und nur das reichliche Gerölle zeigt, dass zur Zeit, wenn der Schnee von den Berglehnen hinwegschmilzt oder wenn ein Gewitter seine Wasserfülle über dem Waldthal entleert, ein mächtiger Waldbach hier seine Fluth herabwälzt; im Trachytgebirge fliesst das Wasser stetiger, und wenn gerade auch nicht reich an Quellen, so hat doch hier jedes Waldthal sein Bächlein, dessen meist gelbliches Wasser oft zwischen tiefeingeschnittenen lehmigen Wänden sich hinzieht. Fast ausschliesslich an den Ufern dieser Bäche finden sich: *Epilobium hirsutum*, und *parviflorum*, *Eupatorium cannabinum*, *Mentha sylvestris*, *aquatica*, *Dipsacus pilosus*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Astrantia major*, *Impatiens nolitangere*, *Scabiosa sylvatica*, *Carex remota*, *Petasites officinalis*, *Cardamine amara*, *Carex maxima*, welche mit Ausnahme der ersteren fünf Arten nur im Centrum des Gebirges sich vorfinden. — Reicher an Arten sind die Ränder des Buchenwaldes, wo sich gewöhnlich eine Fülle von Unterholz breit macht, oder die kleinen grasigen bebuschten Stellen, die sich von benachbarten Wiesen zungenförmig in den Wald hineinschieben oder die moosigen Gerölle und Blöcke am Fusse steil abstürzender Felswände. *Geranium phaeum*, *lucidum*, *Vicia sylvatica*, *Orobus ochroleucus*, *Trifolium pannonicum*, *Hieracium vulgatum*, *Prenanthes purpurea*, *Carduus defloratus*, *Conyza squarosa*, *Senecio viscosus*, *Centaurea montana*, *Carex alba*, *Valeriana tripteris*, *Salvia glutinosa*, *Galium vernum*, *Cyclamen europaeum*, *Ribes Grossularia*, *Bupleurum longifolium*, *Luzula vernalis*, *Lychnis diurna*, *Potentilla fragraria*, *Aconitum Anthora*, *Aquilegia vulgaris*, *Helleborus purpurascens*, *Anemone Hepatica*, *Thymus montanus* W. K. finden sich nur an solchen Standorten der höheren Berge, und alle erreichen bei einer Höhe von 800 bis 1000 W. F. ihre untere Grenze.

Sehr häufig trifft man auch Mischwälder, in denen fast alle einheimischen waldbildenden Laubhölzer als Bestandtheile erscheinen. Alle Eichenarten, Roth- und Hainbuchen, *Tilia parvi* und *grandifolia*, *Ulmus campestris*, *Prunus avium*, *Populus tremula*, *Salix Caprea*, *Pyrus comunis* und *Malus*, *Sorbus torminalis*, *Acer Pseudoplatanus* und *platanoides*, *Fraxinus excelsior* und *Ornus* sind hier in bunter Abwechslung; immer erscheinen aber die Eichen oder Rothbuchen in überwiegender Anzahl und die übrigen sind entweder als Gruppen oder vereinzelt eingestreut. Von besonderem Interesse erscheint die Manna-Esche, die sich hier ziemlich nahe ihrer nördlichen Grenze, sowohl auf Kalk wie auf Trachyt noch häufig vorfindet. Sie liebt vorzüglich felsige Gehänge und südliche oder südöstliche Exposition; besonders häufig trifft man sie am südöstlichen Abfall des

Piliserberges, sie erscheint dort entweder als Baum oder aber an den Felsenriffen oft als verkrüppelter Strauch, meist in Gesellschaft von *Prunus Mahaleb*, und wird vereinzelt selbst noch am Gipfel bei 2400 W. F. angetroffen, seltener findet sie sich im Grunde von Thalschluchten, obwohl auch an solchen Standorten bei 500 W. F. noch Manna-Eschen angetroffen werden. — Die Mischwälder erscheinen bei feuchten nördlichen Lagen als dichte Bestände, und haben dann in ihrem Grunde eine Vegetation, welche jener, die man im Grunde der Buchenwälder antrifft, ziemlich gleich kommt, oder sie erscheinen als lichte Wälder mit viel Niederholz und vielfach von Waldblössen unterbrochen, und die Flora dieser lichten Wälder und Waldblössen kommt mit jener der Ränder dichter Bestände, ebenso mit jener junger Waldanflüge und Holzschläge so ziemlich überein, und nachfolgende Arten bilden einen reichen Schmuck dieser Standorte: Als Unterholz trifft man hier an: *Staphyllea pinnata, Prunus Mahaleb, Corylus Avellana, Crataegus Oxyacantha, Prunus spinosa, Chamaecerasus, Spiraea oblongifolia, Berberis vulgaris, Viburnum Lantana, Cornus mas, sanguinea, Ligustrum vulgare, Lonicera Xylosteum, Evonymus verrucosus, europaeus, Rhus Cotinus, Sorbus domestica* (strauchartig in den Wäldern hinter Visegrád), *Sorbus Aria, Rosa canina, Rubus fruticosus, caesius, Acer campestre, tataricum, Juniperus comunis, Salix Caprea.* — Von krautartigen Pflanzen erscheinen: *Aconitum Anthora, Asarum europaeum, Agrimonia Eupatorium, Anemone sylvestris, ranunculoides, Ajuga genevensis, Atropa Belladona, Asperula tinctoria, Allium Scorodoprasum, Arabis hirsuta, Turrita, Astragalus glycyphyllos, Artemisia Absynthium, Achillea nobilis, tanacetifolia, Bupleurum juncceum, longifolium, Bromus asper, giganteus, Brachypodium sylvaticum, pinnatum, Bellis perennis, Clematis Vitalba, erecta, Clinopodium vulgare, Calamintha officinalis, Corydalis bulbosa, digitata, Circaea lutetiana, Campanula persicifolia, Rapunculus, rapunculoides, bononiensis, Trachelium, Cynanchum Vincetoxicum, Chaerophyllum aromaticum, sylvestre, Convallaria Polygonatum, latifolia, multiflora, majalis, Cytisus nigricans, capitatus, hirsutus, Coronilla montana, Carlina vulgaris, Cirsium Eriophorum, Carduus crispus, collinus, Cineraria campestris, Centaurea austriaca, Cephalanthera rubra, Cypripedium Calceolus, Carex alpestris, muricata, digitata, Michellii, nitida, sylvatica, Doronicum plantagineum* Sadler., *Dorycnium suffruticosum, Digitalis ochroleuca, Dictamnus albus, Dianthus Seguerii, deltoides, Armeria, Erythraea Centaurium, Epilobium angustifolium, montanum, Erysimum odoratum, austriacum, Epipactis latifolia, Euphorbia amygdaloides, Festuca Drymeia, heterophylla, Ferula Sadleriana, Filago minima, Fragaria collina, vesca, elatior, Glechoma hirsutum, Geum urbanum, Galium sylvaticum, Mollugo, Galanthus nivalis, Gagea lutea, minima, Geranium lucidum, molle, Robertianum, sanguineum, Gnaphalium sylvaticum, Hieracium sabaudum, murorum, Hypericum montanum, perforatum, hirsutum, Helleborus dumetorum, purpu-*

rascens, *Hedera Helix*, *Isopyrum thalictroides*, *Iris graminea*, *variegata*, *Inula hirta*, *Luzula albida*, *campestris*, *Lychnis Viscaria*, *Lythospermum purpureocoeruleum*, *officinale*, *Lysimachia punctata*, *Numularia*, *Laserpitium latifolium*, *pruthenicum*, *Lilium Martagon*, *Lathyrus Nissolia*, *grandiflorus* Lang, *Lapsana comunis*, *Lactuca perennis*, *stricta*, *Limodorum abortivum*, *Listera ovata*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *nutans*, *Myosotis sylvatica*, *Melitis Melissophyllum*, *Melampyrum nemorosum*, *cristatum*, *Orchis fusca*, *Origanum vulgare*, *Orobus niger*, *vernus*, *ochroleucus*, *Ornithogalum nutans*, *Polygonum dumetorum*, *Convolvolus*, *Potentilla Tormentilla*, *Pulmonaria angustifolia*, *Primula officinalis*, *Physalis Alkekengi*, *Peucedanum Chabraei*, *Alsaticum*, *Phoenixopus vimineus*, *Prenanthes muralis*, *Platanthera bifolia*, *Ranunculus polyanthemus*, *illyricus*, *Silene dichotoma*, *nutans*, *Stellaria Holostea*, *graminea*, *Stachys sylvatica*, *Scutellaria peregrina*, *Columnae*, *Symphitum tuberosum*, *Siler trilobum*, *Solidago Virgaurea*, *Senecio saracenicus*, *Scrofularia nodosa*, *Sisymbrium Alliaria*, *strictissimum*, *Serratula tinctoria*, *Trifolium ochroleucum*, *medium*, *rubens*, *Turritis glabra*, *Trinia Kitaibelii*, *Vinca minor*, *Veronica officinalis*, *Valeriana sylvestris*, *Verbascum orientale*, *Viola hirta*, *odorata*, *mirabilis*, *sylvestris*, *canina*, *tricolor*, *Waldsteinia*, *geoides*, *Veratrum nigrum*, *Vicia pisiformis*, *dumetorum*, *cassubica*, *Cracca*, *sepium* — von diesen finden sich *Rubus idaeus*, *Valeriana tripteris*, *Calamintha officinalis*, *Bupleurum longifolium*, *Helleborus purpurascens*, *Waldsteinia geoides* und *Ferula sibirica* Sadler (*Sadleriana* Ledeb.) nur in den höher gelegenen lichten Wäldern des Gebietes und können als besonders bezeichnend für deren Flora angesehen werden.

Ich kann hier die Betrachtung unserer Waldflora nicht schliessen, ohne noch des reizenden Bildes Erwähnung gethan zu haben, welches sich in manchen lichten Mischwäldern unserer Berge im ersten Frühlinge darbietet. Ueber uns wölbt sich junges Buchengrün, hier und da unterbrochen durch das Grauroth der sich eben entfaltenden Eichenblätter und gemengt mit den schneeweissen Blüthendolden der Kirschen oder den goldgelben Doldentrauben des Spitzahorns, und die ganze Bodenfläche ist weithin überkleidet mit *Corydalis cava* und *digitata*, *Isopyrum thalictroides*, *Dentaria enneaphyllos* und *Anemone ranunculoides*, die einen weiss, roth, gelb und grün gezeichneten dichten Teppich über den Waldgrund ausbreiten. Nur kurze Zeit dauert aber dieser Waldschmuck, und schon im Mai geht derselbe verloren, ohne auch nur annähernd in den späteren Monaten ersetzt zu werden.

Durch den Einfluss des Menschen sind mehrere sehr eigenthümliche Vegetationsformen, nämlich jene der Weg- und Weingartenränder und der Schuttstellen entstanden. Die Pflanzenarten dieser Vegetationsform sind theils von den naheliegenden Hügeln herübergekommen und haben in den Steingeröllen, in dem Schatten der dichten Gebüsche oder auf den salzereichen Schuttstellen einen ihnen zusagenden Standort gefunden oder sie sind durch den Menschen selbst absichtlich oder unabsichtlich aus andern Gegenden

hieher verschleppt und angesiedelt worden. Die buschigen steinigen Weingartenränder beherbergen in dem hier besprochenen Gebiete eine Flora, die sehr an jene der Wiesen unserer niedrigen Kalkberge und an die Flora unserer Dolomitfelsen erinnert und nachstehende Arten dürften als bezeichnend für dieselben angesehen werden:

Aristolochia Clematitis, *Atriplex nitens*, *ablongifolia*, *patula*, *laciniata*, *rosea*, *Androsace maxima*, *Althaea cannabina*, *pallida*, *Astragalus Onobrychis*, *Cicer*, *asper*, *Allium oleraceum*, *Anthriscus cerefolium*, *Artemisia pontica*, *vulgaris*, *campestris*, *Scoparia*, *Aster Amellus*, *Anthemis arvensis*, *austriaca*, *Neilreichii*, *Barkhausia foetida*, *Bupleurum falcatum*, *perfoliatum*, *Gerardi*, *Ballota nigra*, *Bunias orientalis*, *Bryonia alba*, *Centaurea Scabiosa*, *paniculata*, *solstitialis*, *Camelina sativa*, *Cynoglossum officinale*, *Colutea arborescens*, *Cytisus nigricans*, *Clematis erecta*, *vitalba*, *Ceratocephalus falcatus*, *Conium maculatum*, *Chaerophyllum bulbosum*, *temulum*, *Caucaulis daucoides*, *Cuscuta europaea*, *Convolvulus arvensis*. *Coronilla montana*, *Crepis hispida*, *Chondrilla juncea*, *Cichorium Intybus*. *Cirsium lanceolatum*, *Eriophorum*, *arvense*, *Carduus nutans*, *acanthoides*. *hamulosus*, *Chrysanthemum inodorum*, *Delphinium Consolida*, *Diplotaxis muralis*, *tenuifolia*, *Erodium cicutarium*, *Echinospermum Lappula*, *Erigeron canadensis*, *Euphorbia Esula*, *virgata*, *Cyparissias*, *helioscopia*, *platyphylla*, *salicifolia*, *Fumaria officinalis*, *Vaillantii*, *Farsetia incana*, *Geranium dissectum*, *columbinum*, *rotudifolium*, *Glaucium phöniceum*, *Galium Mollugo*, *Gnaphalium luteo-album*, *uliginosum*, *Hieracium umbellatum*, *Humulus Lupulus*, *Hibiscus Trionum*, *Hesperis tristis*, *Heliotropium europaeum*, *Inula germanica*, *salicina*, *hirta*, *Kentrophyllum lanatum*, *Lychnis vespertina*, *Lathyrus grandiflorus* Lang, *Lactuca saligna*, *Scariola*, *Lappa major*, *minor*, *tomentosa*, *Lavathera thuringiaca*, *Linosyris vulgaris*, *Linaria vulgaris*, *Lepidium Draba*, *campestre*, *Melica altissima*, *Marrubium vulgare*, *peregrinum*, *Melilotus coerulea*, *alba*, *officinalis*, *Matricaria Chamomilla*, *Orlaya grandiflora*, *Onopordon Acanthium*, *Poa compressa*, *Phragmites communis*, *Phlomis tuberosa*, *Phönixopus vimineus*, *Prenanthes muralis*, *Picris hieracioides*, *Podospermum Jacquinii*, *Parietaria officinalis*, *Rubia tinctorum*, *Rumex obtusifolius*, *crispus*, *Reseda luteola*, *Rapistrum perenne*, *Salvia verticillata*, *Aethiopis*, *sylvestris*, *Salsola sedoides*, *Sisymbrium Loeselii*, *Columnae*, *Sophia*, *Senecio Jacobaea*, *vulgaris*, *Sonchus arvensis*, *oleraceus*, *asper*, *Scabiosa transsylvanica*, *Sambucus Ebulus*, *Saponaria officinalis*, *Silene dichotoma*, *noctiflora*, *Sedum Telephium*, *Stachys germanica*, *Sisymbrium strictissimum*, *Trinia Kitaibelii*, *Tordylium maximum*, *Turgenia latifolia*, *Torilis Anthriscus*, *Tragopogon major*, *Urtica dioica*, *urens*, *Verbascum speciosum*, *orientale*, *Thapsus*, *thapsiforme*, *phlomoides*, *Vicia pannonica*, *purpurascens*, *Cracca*. — Die Gebüsche werden zusammengesetzt aus: *Prunus spinosa*, *Mahaleb*, *Chamaecerasus*, *Berberis vulgaris*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Lonicera Xylosteum*, *Rhamnus Cathartica*, *Frangula*, *Viburnum Lantana*, *Cydonia vulgaris*, *Rosa pimpinellifolia*, *Evonymus europaeus*, *verrucosus*,

Acer campestre, *Rhus Cotinus*, *Colutea arborescens*, *Crataegus Oxyacantha*, *Rosa canina*, *collina*, *gallica*, *Rubus fruticosus*, *Paliurus australis*, *Syringa vulgaris*; letztere bedeckt nicht selten die Abhänge an den Rändern der Weingärten in dichten Hecken und gibt zur Zeit ihrer Blüthe einen äusserst freundlichen Anblick: auch hinter der Burgruine von Visegrad bildet sie eine Strecke weit die Einfassung eines gegen die Wälder hinziehenden Weges und ist vielleicht der einzige Rest jener herrlichen Gärten, die einst Mathias Corvinus hier gepflanzt hatte. Als eigenthümliche Erscheinung muss hier noch des Vorkommens von *Phragmites communis* Erwähnung gethan werden, das sich an den sterilsten Plätzen am Rande der Weingärten in den Ofner Bergen, so z. B. am Gehänge des Adlersberges vorfindet und seine meist nur 4 Schuh hohen blüthentragenden Halme zwischen dem Steingerölle hervorschiebt.

Die Schutt- und Wegflora enthält auffallend viel Cruciferen und viele Arten bezeichnen uns den häufigen Verkehr mit dem Oriente. Von den im nachstehenden Verzeichnisse angeführten Arten können *Asperugo procumbens*, *Atriplex laciniata*, *Scabiosa transsylvanica* und *Centaurea solstitialis* als besonders vorherrschend angesehen werden: *Podospermum Jaçquinii*, *Cichorrium Intybus*, *Kentrophyllum lanatum*, *Carduus acanthoides*, *Onopordon Acanthium*, *Pulicaria vulgaris*, *Matricaria Chamomilla*, *Centaurea solstitialis*, *Euphorbia Cyparissias*, *Urtica dioica* und *urens*, *Amaranthus Blitum* und *retroflexus*, *Xanthium Strumarium* und *spinosum*, *Cannabis sativa*, *Mercurialis annua*, *Parietaria officinalis*, *Atriplex nitens. oblongifolia*, *patula*, *laciniata*, *rosea*, *Heliotropium europaeum*, *Echium italicum*, *Asperugo procumbens*, *Cynoglossum officinale*, *Chenopodium glaucum*, *hybridum*, *murale*, *polyspermum*, *opulifolium*, *album*, *rubrum*, *urbicum*, *Polygonum aviculare*, *Bellardi*, *Linaria vulgaris*, *Verbena officinalis*, *Myagrum perfoliatum*, *Bunias orientalis*, *Senebiera Coronopus*, *Euclydium syriacum*; *Malcolmia africana*, *Lepidium Draba*, *ruderale*, *perfoliatum*, *Farsetia incana*, *Erysimum repandum*, *Diplotaxis muralis*, *tenuifolia*, *Sisymbrium officinale*, *Loesellii*, *Columnae*, *pannonicum*, *Sophia*, *Erodium Ciconium*, *cicutarium*, *Geranium rotundifolium*, *Sida Abutilon*, *Malva sylvestris*, *rotundifolia*, *borealis*, *Althaea cannabina*, *Melitotus coerulea*.

Eine nur auf sehr wenige Localitäten beschränkte Vegetationsform ist jene des Flugsandes. In dem Vörösvárer Thale zwischen Vörösvár und Csaba, dann mitten im Walde am sogenannten Sandberge zwischen Csaba und Szántó, endlich an der Ausmündung des Thales bei Gran findet sich ein lockerer Sand abgelagert, dessen Flora uns plötzlich ein Bild der Sandhaiden des Flachlandes vorführt. *Alyssum tortuosum*, *Anchusa tinctoria*, *Myosotis hispida*, *Gypsophylla fastigata*, *paniculata*, *Rumex Acetosella*, *Silene conica*, *viscosa*, *Alsine verna*, *Helianthemum oelandicum*, *Erysimum canescens*, *Achillea pectinata*, *Carex stenophylla*, die sich hier häufig vorfinden, mögen als Repräsentanten der hier sich breit machenden Vegetation gelten.

Obschon im Gebiete wesentlich verschiedene geognostische Substrate angetroffen werden, so lässt sich doch nirgends ein die Flora modificirender Einfluss derselben bemerken. Nur in dem lockeren Sande, der hie und da abgelagert ist, treten auch, wie gerade früher bemerkt wurde, die characteristischen Sandpflanzen auf. Zwischen der Flora der Trachytberge und jener der Kalk- und Dolomitrücken lässt sich jedoch nirgends ein wesentlicher Unterschied wahrnehmen. Der Reichthum der trachytischen Gesteine an Kalk und Alkalien scheint hier die Ursache zu sein, dass ihre Flora mit jener, welche den in geognostischer Beziehung verwandten Gesteinen sonst zukommt, nicht übereinstimmt, — gewiss ist, dass sich auf dem Trachyt des Pilis-Vértes Gebirges eine grosse Menge der als kalkstett anderwärts angeführten Pflanzen vorfinden und dass er im Allgemeinen eine Flora trägt, die man als eine Kalkflora bezeichnen würde. Der Granitrücken, der sich gegen den Velenczer See hinschiebt, ist leider ein kahles, dem Viehtriebe zugängliches Terrain, welches eine so armselige Flora beherbergt, dass es dem Botaniker nichts als die Flora einer dürren Viehweide vorführt; nur *Jasione perennis* und *Tunica Saxifraga*, zwei sonst im Gebiete seltene Pflanzen, gedeihen hier in den durch Verwitterung des Granites entstandenen sandigen Gruben in grosser Menge.

Von den Culturgewächsen verdient vor Allem der Weinstock eine nähere Betrachtung. Er wird in mannigfachen Spielarten, von denen die gelbe Honigtraube (Hönigler), Langstingler, rother Bakator, gelbe und rothe Dinka, Augster, blaue Kardarke, Kleinweisse, Mehlweisse, Silberweisse, weisse Gutedel und die Kleinschwarze die vorzüglichsten sind, gebaut, und bildet einen wichtigen Erwerbszweig der Anwohner des hier besprochenen Gebirges. Die an den Abhängen unserer Berge reifenden Trauben liefern im Allgemeinen vortreffliche Weine, von denen der Adelsberger der geschätzteste ist. Alle in unserem Gebirge vorkommenden geognostischen Substrate tragen Weingärten in ihrem Erdreiche; Trachyt, Dolomit und Löss scheinen jedoch der Rebe am meisten zuzusagen. Die trachytischen Gesteine bilden durch Verwitterung einen tiefgründigen, an Alkalien und Kalk reichen, für den Weinstock vortrefflich geeigneten Boden; in der Umgebung von St. Endre, dann weiter aufwärts im Donauthale bei Visegrád, sind auch fast alle südlichen, östlichen und südöstlichen Gehänge des Trachytgebirges mit Reben bepflanzt, und im Donaugelände reichen hier die Weingärten bei Süd-Exposition bis zu einer Höhe von 1450 W. F. Auch bei Szt. Lásló, in dem Eingangs erwähnten Thalkessel, im Centrum des Trachytstockes treffen wir bei dieser Höhe noch Weingärten, die aber wegen der Nähe ausgedehnter Wälder nur ein mittelmässiges Product liefern. Im Kalkgebirge bleibt die obere Culturgrenze des Weinstockes etwas unter dieser Höhe zurück, und übersteigt dort nirgends 1300 W. F. (bei südl. Exp.). — In den Weingärten finden wir bis zu deren oberer Grenze allerwärts Pfirsiche und Aprikosen, Mandelbäume, Kirschen und Weichseln gepflanzt, und so günstig das Klima für alle Steinobstsorten ist, so un-

günstig scheint es für Kernobst zu sein, denn nur mit grosser Mühe und Sorgfalt gelingt es, edlere Kernobstsorten hier zu erziehen. Aufgelassene Weingärten an höheren Punkten sind nicht selten und beweisen, dass die Cultur des Weinstockes an den höheren Berggehängen in früherer Zeit mit mehr Sorgfalt betrieben wurde. In einem Buchenwalde nächst Visegrád ranken sich auf die Mehrzahl der Buchenstämme, die einen etwa ein Joch grossen Flächenraum bedecken, Reben hinauf, die sich in den Laubkronen der Buchen ausbreiten und bis in die höchsten Wipfel hinaufklettern, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass hier, wo gegenwärtig ein prächtiger Buchenwald steht, einst, vielleicht in der Glanzperiode von Visegrád, die Rebe gezogen wurde.

Die Kastanie findet hier und da gleichfalls eifrige Pflege. Im Donauthale, auf den Bergen bei Gross-Maros, die freilich am linken Donauufer liegen und nicht mehr zum Pilis-Vértes Gebirge gehören, findet sich ein schöner Kastanienwald, aus dem jährlich über 1000 Metzen Kastanien gewonnen und nach Pest verführt werden. Auch gegenüber bei Visegrád stehen alte Kastanienbäume im Umfange von 12 W. F., und erwähnenswerth scheint es mir, dass auf ihren Aesten *Loranthus europaeus*, eine Pflanze, die sonst nur auf Eichen schmarotzend angetroffen wird, ein prächtiges Gedeihen findet. Als obere Grenze für die Kastanie dürfte die Höhe von 1300 W. F. angesehen werden können, und bei der Saukopfquelle nächst Ofen stehen bei nordwestlicher Exposition in einer Höhe von 1200 W. F. noch schöne Kastanienbäume.

Cerealien werden nur in den Thälern und auf niedrigem Hügellande gebaut, und nirgends findet sich über 1200′ mehr ein Ackerland.

Von hochstämmigen Nadelhölzern werden im Pilis-Vértes Gebirge Weiss- und Schwarzföhren, Lärchen, Fichten und Tannen cultivirt. Sie gedeihen am Besten in nördlichen Lagen, und an der Nordabdachung des Piliserberges finden sich in einer Höhe von 2000 W. F. sehr hübsche Gruppen von *Pinus sylvestris*, *nigricans* und *Larix europaea*. Urwüchsiges Nadelholz fehlt im Pilis-Vértes Gebirge mit Ausnahme des Wachholders.

Was die Höhengrenzen der Pflanzen anbelangt, die wir im Gebiete finden, so kommen fast nur die unteren in Betrachtung. Die untere Grenze der Buche wurde schon früher besprochen; krautartige Pflanzen, die im Gebiete ihre untere Grenze erreichen, sind folgende:

Cardamine amara, *impatiens*, *Conyza squarosa*, *Petasites officinalis*, *Bupleurum longifolium*, *Luzula vernalis*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Oxalis Acetosella*, *Potentilla Fragaria*, *Aquilegia vulgaris*, *Helleborus purpurascens*, *Geranium Phaeum*, *Vicia sylvatica*, *Salvia glutinosa*, *Veronica montana*, *Scabiosa sylvatica*, *Galium vernum*, *Cyclamen europaeum*, *Phyteuma spicatum*, *Astrantia major*, *Ranunculus lanuginosus*, *Anemone Hepatica*, *nemorosa*, *Scrofularia vernalis*, *Prenanthes purpurea*, *Carduus defloratus*, *Senecio viscosus*, *Centaurea montana*, *Valeriana tripteris*, *Carex alba*, *Impatiens Nolitangere*, *Lunaria rediviva*, *Rubus*

Idaeus, *Waldsteinia geoides*. Die Höhe von 800 W. F. bei Nord-Exposition, von 1000 W. F. bei Süd-Exposition, kann für sie als untere Grenze bezeichnet werden. Fast alle sind sie Pflanzen des Waldes und für einige möchte der Mangel zusagender Standorte, namentlich der Mangel quelliger, schattiger Stellen in unseren niederer gelegenen Wäldern als Ursache ihres Nichtvorkommens angesehen werden können, die Mehrzahl jedoch findet bei der angegebenen Höhe entschieden die untere Grenze des Vorkommens, da sie auch an tieferen Puncten dieselben Standorte antreffen würde, an denen wir sie in den höheren Bergen finden. — Die oberen Grenzen sind bei der geringen Erhebung des Gebirges, und bei dem Umstande, dass die höheren Berge des Gebietes nicht alle dieselben Standorte darbieten, die wir auf den niederen Vorhügeln finden, mit Sicherheit bei vielen Pflanzen nicht zu bestimmen, und so werden beispielsweise alle Pflanzen des Flugsandes über der oberen Grenze seiner Ablagerung nicht mehr angetroffen, obschon klimatische Factoren ihrem Vorkommen an höheren Punkten gewiss keine Schranken setzen würden; dasselbe gilt von der Mehrzahl der Ruderalpflanzen, die gleichfalls nur wegen Mangel ihnen zusagender Standorte sich nicht über die in den Thalsohlen sich hinziehenden Strassenränder und Schuttstellen erheben. Mit Ausscheidung solcher Arten ergibt sich nachstehendes Verzeichniss von Pflanzen, für welche die Höhe von 1000 W. F. als obere Grenze angesehen werden kann:

Silene dichotoma, *Althaea pallida*, *Dianthus plumarius*, *Alyssum saxatile*?, *Draba Aizoon*, *Crupina vulgaris*, *Micropus erectus*, *Carex nitida*, *Ononis Columnae*, *Astragalus austriacus*, *Taraxacum serotinum*, *Digitalis lanata*, *Brassica elongata*, *Silene viscosa*, *longiflora*, *conica*, *Triticum cristatum*, *Aegilops cylindrica*?, *Phyteuma canescens*, *Astragalus asper*, *Senecio Doria*, *Ranunculus pedatus*?, *Phlomis tuberosa*. — Schon bei einer Höhe von 6—800 W. F. verschwinden: *Paliurus australis*, *Ephedra monostachia*, *Medicago orbicularis*, *Erodium Ciconium*, *Allium setaceum*, *Peganum Harmala*, *Reseda mediterannea*.

Fast alle die angeführten Arten sind solche, welche unsere niedrigen Berge mit dem Tieflande gemeinsam haben. Eine wesentliche Aenderung der Pflanzenregiongrenzen im Vergleiche mit anderen Gebirgsgruppen scheint im Pilis-Vértes Gebirge nicht stattzufinden, wenigstens spricht der Umstand dafür, dass wir bei einer Höhe von 2400 W. F. noch Pflanzenarten antreffen, die in den westlicher liegenden Gebirgen, wie namentlich in den Nordalpen zwischen 2000 bis 2600 W. F. ihre obere Grenze erreichen, wie diess z. B. von *Tilia parvifolia*, *Cornus mas*, *Carpinus Betulus*, *Pyrus communis*, *Malus* und *torminalis* gilt. Die Zerreiche und die Mahalebkirsche, von denen erstere in Oesterreich die Höhe von 2000′ letztere nicht einmal von 1500′ erreicht, finden sich hier noch bei 2400 W. F. häufig vor und es ist also hier ihre obere Grenze sogar entschieden höher gerückt.

Die Flora des Pilis-Vértes Gebirges hat entschieden den Character einer osteuropäischen und stimmt im Allgemeinen mit der Flora jener Gebirgsgruppen überein, welche die Donautiefebenen, vom Wienerbecken angefangen bis zum walachischen Tieflande hinab, umranden. Die nordwestliche*) Vegetationslinie von nahezu 40 Pflanzenarten läuft durch unser Gebiet und nachfolgende Aufzählung dürfte ziemlich vollständig diese Pflanzenarten umfassen, die jenseits des Pilis-Vértes Gebirges bereits verschwunden sind und die das eigenthümliche Gepräge unserer Flora bilden helfen: *Paronichia capitata*, *Draba Aizoon*, *Crepis rigida*, *Sternbergia colchiciflora*, *Silene longiflora*, *Waldsteinia geoides*, *Spiraea oblongifolia*, *Helleborus purpurascens*, *Reseda mediterannea*, *Ranunculus pedatus*, *Acer tataricum*, *Achillea pectinata*, *Aegilops caudata*, *Allium setaceum*, *Alsine graminifolia*, *Brassica elongata*, *Campanula multiflora*, *Doronicum plantagineum* Sadler, *Ephedra monostachia*, *Erodium Ciconium*, *Ferula Sadleriana*, *Fraxinus Ornus*, *Malcolmia africana*, *Medicago orbicularis*, *Melica altissima*, *Orobus ochroleucus*, *Paliurus australis*, *Peganum Harmala*, *Phyteuma canescens*, *Scutellaria Columnae*, *Seseli leucospermum*, *Sida Abutilon*, *Silene viridiflora*, *Elymus crinitus*.

Unverkennbar ist eine gewisse Aehnlichkeit der in diesem Aufsatze besprochenen Flora mit jener des Wienerwaldes, namentlich jener Theile dieses Gebirges, welche in Beziehung auf geognostisches Substrat mit dem Pilis-Vértes Gebirge übereinstimmen; der Mangel jener Pflanzenformen, die sich am Wienerwalde aus den subalpinen Regionen weit in die montane Region und bis zur Donauniederung herabziehen, unterscheidet die Flora des Pilis-Vértes Gebirges jedoch von den sonst in jeder Beziehung so ähnlichen Bergrücken bei Pettersdorf, Mödling und Baden nächst Wien, und nachstehende Arten suchen wir vergebens im Bereiche des Gebirges, welches diesem Aufsatze zum Vorwurf dient:

Amelanchier vulgaris, *Anthyllis montana*, *Arnica montana*, *Calamintha alpina*, *Cardamine trifolia*, *Carex pulicaris*, *Cirsium Erisithales*, *rivulare*, *Coronilla vaginalis*, *Emerus*, *Corydalis pumila*, *fabacea*, *Danthonia provincialis*, *Daphne Laureola*, *Digitalis lutea*, *ferruginea*, *Delphinium elatum*, *Epilobium Dodonaei*, *Erica carnea*, *Euphorbia saxatilis*, *Euphrasia salisburgensis*, *Gagea bohemica*, *Gentiana asklepiadea*, *utriculosa*, *Geranium pyrenaicum*, *Globularia cordifolia*, *Goodyera repens*, *Hieracium palludosum*, *saxatile*, *staticefolium*, *Hypericum barbatum*, *Laserpitium Siler*, *Lysimachia nemorum*, *Narcissus poeticus*, *Ophrys apifera*, *muscifera*, *Orchis globosa*, *Petasites albus*, *Peucedanum austriacum*, *Pinquicula vulgaris*, *alpina*, *Pinus Laricio*, *Plantago Cynops*, *Platanthera chlorantha*, *Polygala Chamaebuxus*, *Primula Auricula*, *farinosa*, *Rhamnus saxatilis*, *Ribes alpinum*, *Rosa alpina*, *rubrifolia*,

*) Für einige Arten vielleicht die nördliche und westliche.

Rubus saxatilis, *Salix nigricans*, *Scabiosa suaveolens*, *Senecio rupestris*, *Soldanella montana*, *Tofjeldia calyculata*, *Trollius europaeus*, *Valeriana montana.*

Schon auf den Berggruppen, welche die kleine ungarische Ebene von dem Wienerbecken trennen, auf dem Leythagebirge, den Hainburgerbergen und den Pressburger Karpathen sind alle diese Pflanzenarten, darunter viele alpine Anklänge, die erst im Osten der ungarischen Tiefebene, in dem siebenbürgischen Hochlande wieder auftreten, verschwunden. Aus demselben Grunde zeigt auch die Flora dieser ebcn genannten Gebirge schon eine erhöhte Aehnlichkeit mit jener des Pilis-Vértes Gebirges, und diese Aehnlichkeit wird bis zur völligen Uebereinstimmung gesteigert, wenn wir unsere Flora mit jener der angrenzenden Berggruppen des Bakony und des Cserhat, der südlichsten bis an die Donau reichenden Partie des ungarischen Erzgebirges vergleichen. Nur wenige Pflanzen fehlen im Pilis-Vértes Gebirge, welche in diesen beiden genannten Gebirgen angetroffen werden. So finden sich in der Cserhat-Gruppe nur *Sarrothamnus vulgaris*, *Daphne Mezereum*, *Anchusa Barellieri*, *Achillea crithmifolia* und im Bakony: *Möhringia muscosa* und *Asphodelus albus* als Arten, die bisher noch nicht im Pilis-Vértes Gebirge aufgefunden wurden, und wenn auch bei näherer Durchforschung sich in diesen beiden angrenzenden Berggruppen noch so manche in unserem Gebirge fehlende Arten aufgefunden werden dürften, so kann dennoch der Florentypus aller drei Gruppen als vollkommen übereinstimmend bezeichnet werden.

Die Gruppe der Fünfkirchner Berge, wenn gleich auch ihr Vegetationscharacter im Allgemeinen die grösste Aehnlichkeit mit jenem des Pilis-Vértes Gebirges zeigt, bietet schon grössere Verschiedenheiten dar. Von Nendtwich*) werden 62 Arten aufgeführt, die in der Pest-Ofner Flora fehlen, von denen *Asperula taurina*, *Dianthus trifasciculatus*, *Digitalis laevigata*, *Doronicum Nendtwichii*, *Echium violaceum*, *Glycirhyza glabra*, *Lathyrus sphaericus*, *Ophrys bicornis*, *Ruscus aculeatus* und *Hypoglossum*, *Stachys lanata* und *Tilia alba* als solche Arten besonders hervorgehoben zu werden verdienen, welche entweder jener Gebirgsgruppe ausschliesslich eigen sind oder die südlichere Lage der Fünfkirchner Berge beurkunden.

In dem Fehlen von urwüchsigem hochstämmigem Nadelholz, einer Erscheinung, die nicht wenig auf den landschaftlichen Character Einfluss nimmt, ferner in dem Fehlen aller Ericaceen, Vaccinieen und Pyrolaceen, stimmt jedoch die Fünfkirchner Gruppe mit dem Pilis-Vértes Gebirge und überhaupt mit allen Höhenzügen, die als Scheidewand der grossen und kleinen ungarischen Ebene sich erheben, überein. Nebst den Arten der Coniferen, Ericaceen, Vaccinieen und Pyrolaceen fehlt auch noch eine Anzahl von Pflanzen in dieser Reihe von Berggruppen, die wir anderwärts

*) Enumeratio plantarum territorii Quinque-Ecclesiensis Budae 1836.

in den die Donautiefebenen umrandenden Gebirgen meist als gemeine Arten auftreten sehen und deren Aufzählung hier den Schluss dieser Skizze bilden möge:

Alchemilla vulgaris, *Betula alba*, *Buphthalmum salicifolium*, *Calluna vulgaris*, *Carex brizoides*, *Carlina acaulis*, *Centaurea phrygea*, *Cerastium sylvaticum*, *arvense*, *Chrysanthemum segetum*, *Corallorhiza innata*, *Crepis virens*, *Draba aizoides*, *Dracocephalum austriacum*, *Echinospermum deflexum*, *Epipogium Gmelini*, *Erysimum Cheiranthus*, *Euphorbia verrucosa*, *angulata*, *dulcis*, *Evonymus latifolius*, *Galium rotundifolium*, *sagittalis*, *Epilobium roseum*, *Gentiana verna*, *Geranium pratense*, *Herniaria glabra*, *Holcus mollis*, *Majanthemum bifolium*, *Mercurialis ovata*, *Myricaria germanica*, *Nardus stricta*, *Orobanche cruenta*, *Ophrys arachnites*, *Pinus sylvestris*, *Laricio*, *Larix*, *Picea*. *Abies*, *Primula elatior*, *Pyrola chlorantha*, *minor*, *rotundifolia*, *secunda*, *uniflora*, *umbellata*, *Rosa arvensis*, *Sambucus racemosa*, *Sarrothamnus vulgaris*, *Saxifraga Aizoon*, *granulata*, *Senecio nemorensis*, *sylvaticus*, *Seseli varium*, *Stachys alpina*, *Stellaria nemorum*, *uliginosa*, *Taxus baccata*, *Thesium alpinum*, *Trollius europaeus*, *Vaccinium Myrtillus*, *Vitis idaea.*

DIPTERA AUSTRIACA.

Aufzählung

aller im Kaiserthume Oesterreich bisher aufgefundenen

Zweiflügler.

Von

Dr. J. R. Schiner.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 6. Mai.)

III.

Die österreichischen Syrphiden.

VORWORT.

Ich lege hiermit den dritten Theil meiner Verzeichnisse vor, der die Syrphiden enthält.

Wenn ich bedenke, dass der erste Theil bereits im Jahre 1854 gedruckt worden ist, so muss ich mich selbst einer argen Langsamkeit beschuldigen, die den Abschluss meiner Arbeit in weite Ferne hinauszuschieben geeignet ist.

Zu meiner Rechtfertigung erlaube ich mir anzuführen, dass meine Aufgabe keine so leichte ist, als es scheinen mag. Schon das Zusammenbringen des Materiales ist sehr schwierig, und ich kann versichern, dass ich mir dasselbe nur stückweise zu erobern im Stande bin; in den literarischen Hilfsquellen herrscht aber eine solche Verwirrung, dass ich in den meisten Fällen genöthiget bin, alle Beschreibungen erst selbst zu vergleichen, um festzustellen, welche Arten jedesmal auch wirklich gemeint sein könnten.

Da ich einen grossen Werth darauf lege, dass bei der Benützung meiner Verzeichnisse über die Arten, die ich aufführe, keine Zweifel entstehen möchten, so ist es nothwendig, dass ich sie selbst recht genau kenne und richtig determinire und darauf habe ich in der That alle Mühe und Sorgfalt verwendet. Wo mir Zweifel übrig blieben, da consultirte ich meine Fachgenossen, unter denen mein werther Freund Dr. Löw vor Allen sich jedesmal bereit zeigte, mir mit seinen reichen Erfahrungen beizustehen. Es sind

wenige Stücke meiner Sammlung, welche nicht wenigstens einmal die Reise nach Meseritz unternommen hätten, ja einige dubiose Arten können sich rühmen, sogar wiederholt dahin gewandert zu sein.

Das Alles erfordert nun Zeit, und es möge desshalb meine Langsamkeit entschuldigt werden. Komme ich nicht zum Schlusse, so wird ein Anderer seiner Zeit die Fortsetzung übernehmen. Was ich aber zu Ende bringe, soll meiner Absicht nach einen länger dauernden Werth haben und auch den späteren Faunisten Oesterreichs noch von einigem Nutzen sein.

Für die Mittheilung des Materiales habe ich wieder insbesondere den HH. Dr. Emerich und Johann v. Frivaldsky, Vincenz Gredler, Dominik Bilimek, Dr. Giraud, W. Schleicher und von Tacchetti meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Ein günstiges Ereigniss für meine Arbeiten war der Ankauf der Schneider'schen Dipterensammlung durch meinen Schwager G. Ranzoni, der mir die Benützung derselben in liberalster Weise gestattet.

Diese Sammlung hat einen um so grösseren Werth, weil sich in derselben auch die Schummel'schen Dipteren befinden, die in manchen zweifelhaften Fällen über die Ansichten dieses um die schlesische Fauna so hochverdienten Gelehrten Aufschluss zu geben im Stande sind.

Unserem hochverehrten Herrn Vicepräsidenten V. Kollar bringe ich aber auch bei diesem Anlasse wieder meinen wärmsten Dank für die nie ermüdende Bereitwilligkeit, mit der er meine Arbeiten zu unterstützen so gütig ist und für die grosse Liberalität, mit welcher er mir die Benützung der reichen und werthvollen Sammlungen des k. k. Hofnaturalien-Cabinets gestattet.

Ueber die bisher erschienenen Theile meiner „Verzeichnisse" hat sich in dem Octoberhefte der Natural history review vom Jahre 1856 eine Stimme in sehr ehrenvoller und aufmunternder Weise ausgesprochen. Sie gibt nebenbei einige Andeutungen, in welcher Weise meine Aufgabe noch besser und vollkommener gelöst werden könnte. „Die accentuirte Angabe der besten Beschreibungen und Abbildungen," „eine methodischere Anordnung der Standorte," „die Beseitigung mancher überflüssiger Synonyme" und, in so weit es der Raum gestattet, die Beistellung präciser Artdiagnosen mit Angabe der wesentlichen Differenzen bei nahestehenden Arten würden nach Ansicht meines Beurtheilers jeder Anforderung Genüge leisten, welche an eine Fauna überhaupt gestellt werden könnte.

Ich fühle mich durch diesen wohlwollenden Rath aufgefordert, die Gründe anzugeben, warum ich glaube, auch im gegenwärtigen Theile meines Verzeichnisses diesen Wünschen nicht nachkommen zu können.

Es ist eine allzuschwierige Aufgabe, zu entscheiden, welche der vorhandenen Beschreibungen einer Art die beste sei. In vielen Fällen genügt die des ursprünglichen Autors, nach welcher die späteren Entomologen doch im Stande waren, die beschriebene Art zu erkennen und zu determiniren. Nur selten sind die späteren Beschreibungen zur Erkennung der Art entscheidender, wenn auch zugegeben werden muss, dass sie meistens

vollständige sind und die Determinirung der Art erleichtern und mehr sichern.

Meinem Geschmacke nach würde ich die vollständigsten und weitläufigsten Beschreibungen für die besten halten, ich kann jedoch auch wieder Jenen nicht Unrecht geben, welche sich für die präcisesten und kürzesten entschieden. Die Wahl zwischen beiden Richtungen ist eine schwierige und beruht zumeist nur auf ganz subjectiven Ansichten. Fallen's und Meigen's Beschreibungen sind in der Regel vortrefflich. Zetterstedt hat bei vielen Arten vollständigen Aufschluss gebracht, wo sich aber Monographen wie Löw, Stenhammar, Stannius, Stäger, Winnertz u. A. einer Familie oder Gattung besonders angenommen haben, da versteht es sich wohl von selbst, dass bei diesen die richtigste und beste Auskunft zu finden sein wird, ohne dass deren Beschreibungen besonders accentuirt zu werden brauchten oder diess bei jeder Art gesagt werden müsste.

Am Ende sehe ich auch den rechten Nutzen einer solchen besonderen Andeutung nicht ein, da ja nur wenige Entomologen in der Lage sind, alle Beschreibungen benützen zu können und Jeder eben nur nach jener greifen wird, die er in seiner Bibliothek vorfindet. Es ist aber eine missliche Sache, bessere Beschreibungen aus anderen Autoren citirt zu finden, die man nicht besitzt; der eigene Autor wird Einem in solchen Fällen verleidet werden, und mit ihm möglicherweise die ganze Dipterologie. Ich unterlasse es daher, irgend ein Richteramt über den Werth der Beschreibungen auszuüben und beschränke mich nur darauf, anerkannt schlechte Beschreibungen nirgends zu citiren.

Von den Abbildungen gilt dasselbe. Die Anführung der besten erscheint mir aber um so bedenklicher, weil es fast keine guten gibt und weil die meisten höchstens genügen, um die Art hiernach nothdürftig zu erkennen.

Was die methodischere Anordnung der Standorte anbelangt, so gestehe ich, dass eine solche meinen Verzeichnissen in einer gewissen Beziehung mehr Werth verschaffen würde; allein ich habe sie absichtlich vermieden, um hiermit einen anderen Vortheil zu erreichen, der mir nicht minder werth erscheint. Ich habe nämlich alle mir über Standorte bekannt gewordenen Daten gerade so mitgetheilt, wie sie mir mitgetheilt worden sind, und überall die Autoritäten beigesetzt, auf die ich mich berufen konnte. Auf diese Weise sind Thatsachen geboten, die durch keine willkürliche Beigabe entstellt sind und von nachfolgenden Faunisten mit Beruhigung benützt werden können. Wenn ich z. B. eine Art nur aus Ungarn, aus Krain und aus Oberösterreich kenne, so gab ich dieses an, glaubte aber nicht berechtiget zu sein, sie als in ganz Oesterreich vorkommend bezeichnen zu dürfen, da sie möglicherweise in Tirol, in Steiermark u. s. w. fehlen könnte. Das Generalisiren bei der Angabe von Standorten hat meiner Ansicht nach sein Bedenkliches und führt am Ende zu Fehlschlüssen. *Echinomyia Marklini*, die am Schneeberge, auf der Saualpe und in Lappland beobachtet

wurde, kann möglicherweise in allen dazwischenliegenden Gebieten gänzlich fehlen, was für die geographische Verbreitung der Art allerdings eine interessante Thatsache wäre. Die Angabe, dass sie „von Kärnthen bis nach Lappland" oder im „mittleren und nördlichen Europa" vorkomme, wäre aber geeignet, eine solche Thatsache für lange Zeit hin zu verdecken.

Die Methode, welche ich befolgte, bringt zuvörderst meine eigenen Beobachtungen, hierauf die mir bekannt gewordenen Daten über österreichische Standorte und zuletzt die ausserösterreichischen Standorte speciell und nebeneinander aufgeführt. Ich glaube von dieser Methode auch in der Folge nicht abweichen zu sollen.

Rücksichtlich der „many redundant synonyms" will ich für die Folge die möglichste Sorgfalt anwenden, um sie zu vermeiden. Für die Vergangenheit glaube ich nicht einer solchen ernstlich beschuldiget werden zu können. Scopoli und Schrank mussten als österreichische Faunisten berücksichtiget werden. Linné, Fabricius, Fallen, Meigen, Macquart, Zetterstedt und Walker konnten theils als Autoren, theils als Faunisten nicht leicht übergangen werden. Wo ich Panzer oder Curtis citirte, geschah es der Abbildungen wegen. Sulzer, Coquebert, Schellenberg und viele Andere sind ohnedem nie angeführt, dass ich aber hie und da die Meister Réaumur und Degeer und überall Löw und die neuesten Autoren citirte, wird gewiss Niemanden als Ueberfluss erscheinen.

Die Beistellung der Artdiagnosen halte ich, nach dem Zwecke meiner Verzeichnisse, der nur eine Aufzählung der österreichischen Arten beabsichtiget, nicht für gerechtfertiget. Ich habe mir den Ausspruch Oken's gegenwärtig gehalten, der von einer Fauna nichts weiter verlangt, als eine nackte Aufzählung der Arten mit genauer Hinweisung auf ihre Beschreibungen, die Angabe des Vorkommens derselben und der Umstände, unter welchen sie beobachtet worden sind.

Die im Anhange beigegebenen analytischen Tabellen zur Bestimmung der Arten mögen übrigens die Weglassung der Artbeschreibungen im Contexte wenigstens theilweise suppliren.

EINLEITUNG.

Die Arten, welche gegenwärtig die Familie der Syrphiden ausmachen, sind bei Linné in der Gattung Musca inbegriffen gewesen. Scopoli schied (1763) in seiner Entomologia entomologica hiervon zuerst einen Theil der eigentlichen Syrphiden aus, und brachte sie zu seiner Gattung „Conops." Eine zweite Syrphidengattung „Rhingia" errichtete er für *Conops rostrata* L.

Fabricius verwarf mit Recht den von Linné schon früher in einem anderen Sinne verwendeten Gattungsnamen „Conops," und führte in seinem „Systema entomologiae" (1775) hiefür den Namen Syrphus ein.

Die Scopolische Gattung Rhingia behielt er unverändert bei. In der „Entomologia systematica" (1794) fügte er zu diesen noch die Gattung Ceria bei; — Volucella verwendete er in einem von Geoffroy verschiedenem Sinn u. z. für die heutigen Usien.

Meigen vermehrte in Illigers Magazin (1803) die Syrphidengattungen bis auf vierzehn: Ceria, Heliophilus, Spilomyia, Eumeros, Doros, Merodon, Elophilus, Sericomyia, Chrysogaster, Syrphus, Pterocera, Microdon, Chrysotoxum und Rhingia.

Latreille's Histoire nat. de crustacées et insectes (1804) enthält folgende Gattungen: Rhingia, Ceria, Psarus, Aphritis (*Microdon* Mg.), Paragus, Merodon, Milesia, Syrphus, Eristalis und Volucella.

Von diesen nahm Fabricius in seinem Systema Antliatorum (1805) nur folgende Gattungen an: Ceria, Psarus, Milesia, Merodon, Rhingia, Syrphus und Eristalis und errichtete die neuen Gattungen Bacha und Scaeva. In Latreille's Genera crustaceorum et insectorum (1809) sind in der Familie der Syrphiae die in den früheren Werken dieses Autors aufgezählten Gattungen mit Ausnahme von Merodon angeführt, die er mit Milesia vereinigte; ferner sind die Meigen'schen Gattungen Sericomyia, Elophilus, Chrysotoxum und Callicera Panz. beigefügt. Auch die nicht dahin gehörige Gattung Pipunculus stellte er zu dieser Familie.

Fallen liess in seinem „Specimen entomologicum" (1810) die Gattung Pipunculus gleichfalls bei den Syrphiden und brachte zu denselben auch noch die Gattung Scenopinus. Diese letztere schied er in den „Dipteris Sueciae" (1817) zwar wieder davon aus, behielt aber die Gattung Pipunculus, die er Cephalops nannte, bei denselben. Erst seit Meigen's „Systematischer Beschreibung" (1822) sind alle heterogenen Bestandtheile aus der Familie der Syrphiden ausgeschieden und die meisten Autoren haben über diese in sich abgeschlossene und scharf characterisirte Familie seither übereinstimmende Ansichten. Rondani hatte früher die Cerien von denselben getrennt und eine Familie der Ceriellae vorgeschlagen. In seinem neuesten Werke (Prodromus dipterologiae italicae. 1856) ist er davon wieder abgegangen, und es ist Bigot der Einzige, welcher noch fortan seine Syrphidii von den Ceridii trennt, und sie in zwei abgesonderten Gruppen aufführt. So übereinstimmend die Ansichten rücksichtlich der Abgränzung dieser Familie sind, so waren die Autoren über die Stellung derselben im Systeme doch sehr verschiedener Ansicht. Bei Latreille (Familles nat.) stehet sie zwischen den Stratiomyden und Conopiden; bei Meigen unmittelbar hinter den Stratiomyden und zwischen diesen und den Platypeziden, Pipunculiden und Dolichopiden; Macquart hat sie weit von den Stratiomyden entfernt und zwischen die Dolichopiden und Scenopiniden gereihet, in welcher Ordnung sie auch von Zetterstedt aufgeführt sind; Westwood lässt sie wieder den Dolichopiden und Scenopiniden

folgen und stellt sie zwischen diese und die Conopiden; bei Rondani folgen sie den Oestriden und gehen den Conopiden voran.

Bigot's Syrphidii stehen zwischen den Dolichopiden und Oestriden, während seine Ceridii zwischen den Conopiden und Platypeziden gereihet sind.

Meiner Ansicht nach dürfte Latreille von Allen am richtigsten geurtheilet haben. Die Verwandtschaft der Syrphiden mit den Stratyomiden ist nicht zu verkennen und durch Microdon vermittelt, so wie sie sich durch Ceria wieder recht natürlich den Conopiden anschliessen.

Die Familie der Syrphidae lässt sich kurz mit Folgendem characterisiren:

Die Taster sind am Grunde mit den borstenförmigen Maxillen verwachsen; der Rüssel ist nur mässig lang und ungekniet; die Fühler sind dreigliedrig, das dritte Fühlerglied ist nie geringelt und mit einer Seitenborste und nur ausnahmsweise mit einem Endgriffel versehen; die erste Hinterrandszelle ist immer geschlossen, die dritte Längsader niemals gegabelt, die Analzelle sehr lang und fast bis zum Flügelrande reichend; zwischen der dritten und vierten Längsader befindet sich eine meistens sehr deutliche, die gewöhnliche Querader durchschneidende Längsfalte, die sogenannte Vena spuria.

Durch diese Merkmale unterscheiden sich die Syrphiden von allen übrigen Familien und zwar von den Tabaniden, Stratiomyden und Xylophagiden durch das dritte ungeringelte Fühlerglied; von den Asiliden, Leptiden, Bombyliden, Anthraciden, Thereuiden und Scenopiniden durch die ungegabelte dritte Längsader; von den Acroceriden, Empiden, Tachydromiden, Hybotiden, Dolichopiden, Lonchopteriden, von sämmtlichen Musciden, dann von den Oestriden, Phoriden und Coriaceen, durch die fast bis zum Flügelrande reichende Analzelle; von den Platypeziden und Pipunculiden durch die immer geschlossene erste Hinterrandszelle; von den Conopiden durch den mässig langen, ungeknieten Rüssel; und von allen genannten und sämmtlichen anderen Dipterenfamilien durch das Vorhandensein der Vena spuria, welches Merkmal der Syrphidenfamilie ganz allein eigenthümlich ist.

Eine Theilung der Syrphidae in kleinere Gruppen ist in neuester Zeit von Rondani versucht worden. Er hat in seinem „Prodromus" fünf solcher Gruppen aufgeführt: Volucellina, Eristalina, Syrphina, Microdonina und Callicerina. Es ist ein Uebelstand dieser Gruppirung, dass mit ihr das Nichtzusammengehörige in dieselbe Gruppe zusammengeworfen ist, wie z. B. Ceria und Callicera, Didea und Eristalis, Bacha und Eumerus u. s. w., und dass in zwei Gruppen (Syrphina und Eristalina) fast alle Gattungen aufgeführt sind, während die übrigen Gruppen nur wenige derselben enthalten.

Obwohl ich es vielfältig versucht habe, eine zweckentsprechendere und natürlichere Gruppirung der Syrphiden zu entwerfen, und zu dem Ende gründliche und umfassende Studien nicht gescheut habe; so halte ich es doch nicht für angemessen, die bisher erlangten, mir selbst noch ungenügend erscheinenden Resultate bei diesem Anlasse anzuwenden.

Ich beschränke mich demnach darauf, das Materiale mit möglichster

Berücksichtigung der Meigen'schen Ansichten so anzuordnen, dass mein Verzeichniss leicht und bequem benützt und allseitig auch verstanden werden könne.

Ich habe desshalb auch nur wenige der neueren Gattungen angenommen und es vorgezogen, da, wo sie mir berechtiget erscheinen, sie durch Aufschriften kleinerer Gruppen bei den älteren Gattungen anzudeuten, wie ich diess auch bei den Asiliden und Stratiomyden bereits angewendet habe.

§. 1. Anordnung des Materials.

Die Lage der, die dritte und vierte Längsader verbindenden kleinen Flügelquerader scheidet die sämmtlichen Syrphiden in zwei ziemlich natürliche Hauptgruppen. Innerhalb derselben können mit Berücksichtigung der Fühlerbildung, des Aderverlaufes und selbst der leicht wahrnehmbaren Farbenunterschiede kleinere Abtheilungen gemacht werden, in welchen das Zusammengehörige aufgeführt — und wie ich es von Herzen wünsche — auch leicht aufgefunden werden möge.

Es ergibt sich hiernach folgendes Schema:

A. Die kleine Flügelquerader steht vor der Mitte der Discoidalzelle.

I. Fühler mit einem Endgriffel . . . **Callicera** Panz.

II. Fühler mit einer Rückenborste.

1. Fühler länger als der Kopf . . . . . . **Microdon** Meig.
Chrysotoxum Meig.
Psarus Latr.

2. Fühler so lang oder kürzer als der Kopf.

a. Die Randzelle offen.

α. Das Untergesicht ohne Höcker und ohne eine schnauzenförmige Vorragung . . . . **Paragus** Latr.
Pipiza Fall.
Triglyphus Löw.

β. Das Untergesicht mit einem Höcker oder einer schnauzenförmigen Vorragung.

†. Die Flügellappen ziemlich gross, der Hinterleib an der Basis nicht verengt*).

o Einfärbige erzgrüne oder schwarze Arten . . . . **Chrysogaster** Meig.
Psilota Meig.
Cheilosia Meig.

*) Nur Doros conopseus macht eine Ausnahme.

oo Arten, bei denen die erzgrüne oder schwarze Grundfarbe von lichteren, meistens gelben oder weisslichen zuweilen grünen Partien unterbrochen ist . . . . **Syrphus** Fabr.
Pelecocera Meig.
Didea Macq.
Doros Meig.
Melithreptus Löw.

ooo Gelbrothe oder gelbroth und schwarz gezeichnete Arten . . . **Spazigaster** Rond.
Myolepta Newm.
Rhingia Scop.
Brachyopa Meig.

†† Die Flügellappen sehr klein, der Hinterleib an der Basis verengt . . **Ascia** Meig.
Sphegina Meig.
Bacha Fabr.

b. Die Randzelle geschlossen . . . . **Volucella** Geoffr.

B. Die kleine Flügelquerader steht auf der Mitte der Discoidalzelle oder hinter derselben.

I. Fühler mit einer Rückenborste.

1. Die erste Hinterrandszelle in der Mitte durch eine tiefe Einbuchtung der dritten Längsader verengt (fussförmig).

a. Die Randzelle geschlossen . . . . **Eristalis** Fabr.

b. Die Randzelle offen . . . . **Mallota** Meig.
Helophilus Meig.
Platynochoetus Wied.
Merodon Meig.
Tropidia Meig.

2. Die erste Hinterrandszelle in der Mitte nicht verengt.

a. Die Fühler kürzer als der Kopf.

α. Die Randzelle offen.

† Nackte oder fast nackte Arten . . . **Xylota** Meig.
Syritta St. Farg. et Serv.
Eumerus Meig.
Chrysochlamys Rond.
Spilomyia Meig.

†† Dichtbehaarte pelzige Arten . . . **Sericomyia** Meig.
Criorhina Macq.
Brachypalpus Macq.

β. Die Randzelle geschlossen . . . **Milesia Latr.**
b. Die Fühler länger als der Kopf . . **Sphecomyia Latr.**
II. Die Fühler mit einem Endgriffel **Ceria Fabr.**

Die Syrphiden sind über den ganzen Erdball verbreitet und zeigen überall eine ziemlich gleichförmige, von dem Grundtypus wenig abweichende Bildung.

Fast alle europäischen Gattungen sind auch in den übrigen Welttheilen vertreten, und wo diess noch nicht constatirt ist, dürften künftige Entdeckungen die Zahl derjenigen Gattungen noch vermindern, die nach den bisherigen Erfahrungen als ausschliessend europäische betrachtet werden müssen. Es sind folgende: Callicera, Psarus, Triglyphus, Myolepta, Sphegina, Brachypalpus, Mallota und Chrysochlamys.

Von den Gattungen Ceria, Microdon, Chrysotoxum, Eristalis, Helophilus, Merodon, Xylota, Eumerus, Milesia, Syrphus und Melithreptus sind Repräsentanten aus allen Welttheilen bekannt. In Asien, Afrika und Amerika sind Arten aus den Gattungen Volucella, Paragus, Bacha und Ascia gefunden worden, sie fehlen also nur in Australien.

Tropidia ist in Asien und Amerika vertreten, Syritta in allen Welttheilen mit Ausnahme Amerikas; Chrysogaster in Afrika, Amerika und Australien, Psilota in Amerika und Australien.

Sphecomyia, Sericomyia, Rhingia, Cheilosia und Pipiza hat Europa mit Amerika gemein; Platynochoetus, und zwar die einzige europäische Art, findet sich auch in Afrika; eine Brachyopa in Australien und eine Pelecocera in Asien.

Interessant ist das Verhältniss der Artenzahl gewisser Gattungen. So finden sich von Microdon, von der aus Europa nur drei Arten bekannt sind — in Amerika 22 Arten, in Afrika 3, in Asien 1 und in Australien 2. Volucella mit 7 europäischen Arten ist in Amerika mit 38 vertreten, während aus Afrika 3 und aus Asien 4 bekannt sind; auch die Gattungen Milesia (Spilomyia inbegriffen) und Bacha scheinen, was Artenzahl anbelangt, in Amerika ihren Schwerpunkt zu haben. Am reichsten sind überall die Arten aus den Gattungen Eristalis und Syrphus vorhanden. Selbst europäische Arten dieser beiden Gattungen kommen in andern Welttheilen vor; so z. B. *Syrphus ribesii*, *pyrastri*, *balteatus*, *corollae*, *scalaris*, dann *Eristalis tenax* in Asien und Afrika, *Syrphus ribesii*, *topiarius*, *umbellatarum*, *guttatus scalaris*, *gracilis* und *Ocymi* in Amerika. *Chrysotoxum bicinctum* L. nach Walker's Zeugnisse in Neuholland.

Dass die Nordküste Afrikas und der Westen Asiens europäische Arten beherbergen, dürfte nicht in Verwunderung setzen; merkwürdiger bleibt schon das Vorkommen europäischer Arten in dem neuen Continente. Es muss aber bemerkt werden, dass die genannten Arten und *Volucella plumata*, welchen Europa gleichfalls mit Amerika gemein hat, alle nur an der Hudsonsbay, in Neuschottland und in Neufundland beobachtet worden

sind. Es ist also wieder gerade derjenige Theil Amerikas, welcher den europäischen Küsten zunächst gelegen ist, in welchem sich die Faunengebiete berühren und der Uebergang zu neuen Formen vermittelt wird. Weit von einander gelegene Gebiete beherbergen selten die gleichen Arten; Kosmopoliten wie *Eristalis tenax*, der wenigstens in der alten Welt vom Kap bis nach China und über ganz Europa verbreitet ist, gehören zu den Ausnahmen. Es sind mir nur wenige exotische Syrphiden arten bekannt, welche verschiedenen Welttheilen gemeinschaftlich wären, obwohl sehr nahe stehende Arten, die sich hier und dort gleichsam vertreten, allenthalben beobachtet worden sind.

Von dem europäischen Typus am meisten abweichend sind die Gattungen Dolichogyna mit einer Art aus Chili, Polydonta mit einer in Neuholland entdeckten Art, Senogaster mit 3 Arten aus Cayenne, Toxomerus mit einer in Baltimore gefundenen Art und die durch ihre Fühlerbildung ausgezeichnete Gattung Baryterocera Walk. — Chymophila mit einer amerikanischen Art ist Ceria verwandt; Ceratophyia mit 3 amerikanischen und einer in Neusüdwallis gesammelten Art nähert sich Microdon; Mixtemyia aus Pensylvanien ist vielleicht nur ein Psarus. Megaspis mit 3 ostindischen Arten und Dolichomerus aus Bombay nähern sich Eristalis; Senaspis und Plagiocera aus Afrika und Cuba scheinen die Milesien mit den Eristalinen zu verbinden.

Eine ganz auffallende Gesichtsbildung, verbunden mit einer eigenthümlichen Körperzeichnung zeigt die bisher nur aus Java bekannte Gattung Graptomyza; die afrikanische Asarkina, mit einem kegelförmigen Untergesichte, ist sonst kaum von Syrphus zu unterscheiden, Plesia und Hemilampra aus Neuseeland sind mit Chrysogaster verwandt.

Die ungenügende Kenntniss der aussereuropäischen Dipteren-Fauna gestattet es nicht, bestimmte Ansichten über die geographische Verbreitung der Syrphiden auszusprechen. Die fragmentarischen Notizen, welche ich hier angeführt habe, beruhen auf den in Fabricius, Wiedemann, Macquart und Walker vorgefundenen Daten und auf dem Wenigen, was von Löw, Westwood, Saunders, White, Rondani und Anderen hie und da über Syrphiden bekannt gemacht worden ist.

Der Umstand, dass Macquart nur einen Theil der Fabricius-Wiedemann'schen Arten, Walker aber nur sehr wenige der vor ihm publicirten Arten wieder erkannt hat, und dass daher von beiden fast nur neue Arten aufgeführt werden, muss einiges Bedenken erregen und bei der Benutzung der von ihnen beschriebenen neuen Arten zur Vorsicht drängen. Sind aber alle bisher publicirten exotischen Syrphidenarten wirklich gute Arten, so beträgt die Anzahl derselben circa 700, wovon auf Amerika etwa 380, auf Asien und Afrika je 130 und auf Australien beiläufig 60 entfallen.

Die Anzahl der Individuen gewisser Arten gränzt ans Unglaubliche. *Eristalis tenax* und *arbustrorum*, *Syritta pipiens*, *Melithreptus scriptus* und

einige Syrphusarten mögen als Beleg dafür dienen. Um so wunderbarer muss es erscheinen, dass wieder andere Gattungen, wie z. B. Callicera und Psilota, nur wenige Arten und äusserst wenige Individuen enthalten, so dass es nur selten einem Dipterologen gegönnt ist, ein solches in Jahren einmal zu erhaschen.

Die europäischen Syrphiden entgehen durch ihre beträchtliche Grösse, durch ihre meist auffallenden Farben und durch ihr munteres Treiben nur selten der Beachtung. Schon mit den ersten Strahlen der Frühlingssonne erscheinen Eristalis- und Cheilosia-Arten als erste Repräsentanten ihres Geschlechts. Criorhinen Sericomyien und Malloten besuchen den blühenden Schlehdorn, oder frühblühende Weiden, auf Crataegus finden sich aber schon Arten der verschiedenen Gattungen ein. Im Mai und Juni wimmeln die Gebüsche von Eristalisarten; — Syrphen und Cheilosien rütteln in der Luft und die nirgends fehlende *Syritta pipiens* beschaut sich im Fluge, wie an einer Stelle festgebannt, die Blüthen und Büsche ganz nahe. Brachyopen sitzen an sonnbeschienenen Baumstämmen, Cerien versammeln sich um den ausfliessenden Saft der Ulmen und Kastanienbäume, während Paragus- und Eumerusarten die dürren Stengel und Gräser sonniger Plätze durchirren und Merodon, Helophilus und Microdon sich im hohen Wiesengrase herumtummeln. Die kleineren Syrphusarten bevölkern Rohrgestände, Chrysotoxen hängen sich an alle Blumen und Melithroptusarten ahmen in ihrem Betragen *Syritta pipiens* nach. Wo es Blüthen und Blätter gibt, da fehlen die Alles belebenden Syrphiden nur selten; ihr Vorkommen an anderen Orten ist aber meistens durch die Sorge um die künftige Brut veranlasst.

Dann finden sich die Eristalis- und Helophilusarten wohl auch an den schmutzigsten Orten. Rhingia macht sich um den Kuhdünger zu schaffen, Criorhina, Doros, Ceria und Brachyopa suchen die Geschwüre und den Mulm kranker Bäume auf, um ihre Eier da abzulegen und die echten Syrphusarten schweben unheilvoll über den Aphidencolonien, deren Bewohner der jungen Brut zur Nahrung bestimmt sind.

Eigenthümlich ist es, dass die Volucellen ihre Eier in Wespen- und Hummelnester ablegen und ebenso interessant die Lebensweise der Eumerus- und Merodonarten, deren Larven in Blumenzwiebeln leben.

Die Formen der Syrphidenlarven sind sehr mannigfaltig und zuweilen sehr auffallend, wie z. B. die sogenannten Rattenschwanzlarven der Eristalis- und Helophilusarten.

Am sonderbarsten erscheint jedoch die Larve von Microdon, die in Ameisencolonien leben soll, von mir aber auch unter Weidenrinden gefunden wurde. Sie sieht einer Schnecke so ähnlich, dass sie von Heyden als Parmena und von Spix als Scutelligera wirklich zu den Conchylien gebracht worden ist.

Doch ich werde alle, die Lebensweise der Syrphiden betreffenden Notizen, so wie es auch in den früheren Theilen geschehen ist, am passenden Orte bei den einzelnen Arten anführen und gehe nunmehr zur Aufzählung der Gattungen und Arten über.

§. 2. Die Gattungen, bei welchen die kleine Flügelquerader vor der Mitte der Discoidalzelle steht.

I. Fühler mit einem Endgriffel.

A. Gattung **Callicera** Panzer; Fauna german. Heft 104. Tf. 17. (1806). — Latr. — St Farg. et Serv. — Macq. — Zetterst. — Meig. — Rond. — Walk.

Musca Gmel.
Bibio Fabr. — Meig. Class.
Syrphus Rossi.

(Europa 5 Arten. — Oesterreich 1 Art.)

1. ***aenea*** Fabr. Gener. insect. mant. 304. (1777).

Bibio aenea Fabr. l. c. — Spec. ins. II. 413. 4. Entom. syst. IV. 254. 1. u. Antl. 66. 2.
Syrphus auratus Rossi. Faun. etrusc. II. 445. 1462. tab. 10. fig. 4. ♀
Callicera aenea Panz. Faun. germ. 104. fig. 17. ♂
— — Latr. Gen. crust. IV. 328.
— — Meig. System. Beschr. III. 155. Taf. 26. fig. 16—20.
— — Macq. S. à Buff. I. 485. 1.
— — Walk. Ins. brit. I. 239. 1.
— *aurata* Rond. Ann. d. l. soc. ent. de France. II. 2. 67. 4.
— *Panzeri* Rond. l. c. 61.

Es glückte mir nicht diese Art selbst zu fangen, doch wurde sie in Oesterreich wiederholt gefangen, so von Frauenfeld am Bisamberge, von Brauer bei Baden, am eisernen Thor; von Scheffer auf dem Eichberge bei Giesshübel. Rossi sagt, dass sie in der Wienergegend auf trockenen, sonnigen Berggipfeln, doch sehr vereinzelt vorkomme, sich gerne auf den erwärmten Boden setze, dabei sich aber sehr scheu benehme und bald wieder raschen Fluges entfliehe. Er gibt als Fundorte noch an: den Lindkogel, dann den Hundsheimer- und Bisamberg. — Mai.

Die Art scheint weit verbreitet; sie ist aus Schweden (Zetterstedt) und England (Walker), aus Norddeutschland (Klug und Meigen), aus Süddeutschland (Rossi), aus Südfrankreich (Macquart), aus Toscana (Meigen), aus Italien überhaupt (Rondani) bekannt und wurde nach einer Mittheilung J. v. Frivaldsky's auch in Candia gefunden.

Ueberall äusserst selten. Zetterstedt hat sie auf Blumen von *Allium fistulosum* und *Pastinaca sativa* beobachtet.

2. **rufa** Schummel. Arb. u. Veränd. d. schles. Gesellsch. 1841. pag. 18. u. ff. (1841).

Callicera Macquarti Rond. Ann. d. l. soc. ent. de France. II. 2. 66. 3.

Ich besitze die Art aus Schlesien in Schummel'schen Exemplaren. Rondani fand sie in Parma.

3. **Fagesii** Guérin. Iconographie etc. 546. (1846).

Montpellier. — Dürfte mit Nr. 2 zusammenfallen; wenigstens lässt sich aus der Beschreibung kein Unterschied entnehmen.

4. **Roserii** Rond. Ann. d. l. soc. ent. d. France. II. 2. 65. 2. (1844).

Central-Italien in den Apenninen im Septemb. u. Octob. (Rondani.)

5. **Spinolae** Rond. Ann. d. l. soc. ent. d. France. II. 2. 64. 1. (1844).

Auf Blumen von *Solidago virgaurea* in Central-Italien im Monate October (Rondani).

II. Fühler mit einer Seitenborste.

1. Fühler länger als der Kopf.

B. Gattung **Microdon** Meigen in Illiger's Magazin. II. 275. (1803).

Musca Linné. — Deg.
Mulio Fabr. — Panz.
Stratiomys Panz.
Aphritis Latr.

(Europa 3 Arten. — Oesterreich 2 Arten.)

1. ***mutabilis****) Linné. Fauna suecica. 1807 (1761).

Musca mutabilis Linné. l. c. et Syst. nat. XII. 985.
— *apiformis* Deg. Ins. VI. 56. t. VII. f. 18 et 19. (1776).
— *nova* Schrk. Ins. Aust. 437. 889.
Syrphus mutabilis Fabr. Spec. ins. II. 428. 33. — Syst. ent. II. 767. 24. — Ent. syst. IV. 294. 59.
— *apiformis* Rossi. Fauna etrusca. II. 287. 1458.

*) Wismann (Ent. Zeit. 1848. p. 79) fand die Larve in Colonien von *Formica fusca.* — Elditt beschrieb die Larve und Puppe genau und bildete sie ab (Ent. Zeit. 1845. p. 384. Tf. 1. F. 6—14). — Schlotthauber hatte sie schon früher beobachtet (Versamml. der Naturf. in Pyrmont). Siehe auch Heyden in der Isis 1823. pag. 1247. und Spix in den Abhandl. der k. bair. Akad. der Wissensch. Bd. IX. v. J. 1824.

Mulio mutabilis Fabr. Antl. 184. 4.
— — Panz. Fauna. 82. 21.
— *apiarius* Fabr. Antl. 185. 9.
Aphritis aureo-pubescens Latr. Hist. nat. 14. 358. et Genera crust. IV. Tf. 16. fig. 7 et 8.
— *apiaria* Latr. Dict. d'hist. nat. 24. 193. 564.
Microdon mutabilis Fall. Dipt. suec. Syrph. 4. 1.
— — Meig. System. Beschr. III. 164. 2.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 642. 2.
— — Walk. Ins. brit. I. 240. 1.
— *apiformis* Meig. System. Beschr. III. 163. 1.
— — Schumm. Arb. u. Veränd. 1841. p. 17.
— — Walk. Ins. brit. I. 240. 2.
— — Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. 1856. p. 599.
— *scutellatus* Schumm. l. c. p. 18.

Ich fand die Art um Wien alle Jahre und im Jahre 1856 auch bei Triest im Mai. Sie tummelt sich im Grase herum und ist in Wiesen, durch welche klares Wasser läuft, gar nicht selten; sie setzt sich gerne auf die Blätter des hohen Grases, flieht ziemlich scheu davon, kommt aber, wenn man sich ruhig verhält, bald wieder zum Vorscheine; ich vermuthe, dass sie sich, um sich der Gefahr zu entziehen, auf dem Boden zwischen dem Grase verbirgt.

Aus Krain sammt der Puppe durch H. Schmidt. Nach Rossi auf blumigen Waldwiesen stellenweise durch ganz Oesterreich, aber ziemlich selten. Mai, Juni. Im k. k. Museum aus Oesterreich durch Megerle und Gürtler.

In Schweden (Zetterstedt, Linné), England (Walker), in Lief- und Kurland (Gimerthal). In Deutschland, u. z. in Preussen (Hagen), in Schlesien (Schummel) und in Württemberg (v. Roser) beobachtet. Zetterstedt erhielt sie durch Dr. Konewka aus der Schweiz. — Sibirien (Coll. v. Frivaldsky).

2. **devius** *) Linné. Fauna suec. 1808 (1761).

Musca devia Linné. l. c. u. Syst. nat. XII. 985.
— *plebeja* Schrank. Ins. austr. 438. 890.
Stratiomys pigra Schrnk. Fauna boica. III. 97. 2387.
— *conica* Panz. Fauna. XII. 21.
Microdon micans Meig. System. Beschr. III. 165. 3.

---

*) Zetterstedt fand die Puppe unter Baumrinde (Dipt. scand. I. 640). — Ich selbst zog sie aus Puppen, die zwischen Weidenrinde lebten.

Microdon anthinus Meig. l. c. 165. 4.
— — Schummel. Arb. u. Veränd. 1841. p. 17.
— *fuscitarsis* Schummel. l. c. p. 17.
— *apiformis* Curt. Br. entom. 70.
— — Zetterst. Ins. lapp. 5891. u. Dipt. Scand. II. 641. 1.
— *devius* Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. 1856. pag. 599.

Die Art beobachtete ich unter ganz gleichen Verhältnissen, wie die frühere, doch war sie etwas häufiger; im heurigen Jahre traf ich sie auch auf trockenen Waldwiesen im Kierlinger Thale, wo sie an den Stengeln der Gräser wahrlich in Unzahl vorhanden war. — Mai — Juni.

Aus Spalato (Frauenfeld), bei Pest im Mai und in Ungarn überhaupt (J. v. Frivaldsky), im k. k. Museum aus Krain (Mann) und Oesterreich (Ullrich und Gürtler), in Schweden (Zetterstedt und Linné), England (Curtis), Lief- und Kurland (Gimerthal), in Deutschland (Löw und Schummel).

3. **latifrons** Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. VI. p. 599. (1856).
Deutschland (Löw).

C. Gattung **Chrysotoxum** Meig. Illiger's Magazin. II. 259. et ff. (1803). — Latr. — St. Farg. et Serv. — Macq. — Zetterst. — Löw. — Walk. — Rond.

Musca Linné.
Conops Scop.
Mulio Fabr. — Fall.
Syrphus Panz.
Milesia Fabr.

(Europa **12** Arten. — Oesterreich **11** Arten.)

1. ***fasciolatum*** Deg. Ins. VI. 55. 14. (1776).
Musca fasciolata Deg. l. c. Tf. 7. fig. 13.
Mulio fasciolatus Fall. Dipt. suec. Syrph. 5. 1.
Chrysotoxum marginatum Meig. System. Beschr. III. 171. 5. ♀
— — Zett. Ins. lapp. 587 u. Dipt. scand. II. 633.
— — Löw. Entom. Zeit. 1841. 160.
— — Schumm. Arb. u. Veränd. 1841.
— — Walker. Ins. brit. I. 265. 6.
— *costale* Meig. l. c. 172. 7.
— *fasciolatum* Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 609.

Diese Art fing ich in einzelnen Exemplaren auf unserem Schneeberg im sogenannten Saugraben; im Juli; zur selben Zeit auch im Jahre 1855 auf der Saualpe in Kärnthen; dann im Jahre 1856 in einem Exemplar zwischen Bruck a. d. L. und dem Neusiedlersee. Sie gleicht in ihrem Benehmen den übrigen Chrysotoxum-Arten, d. h. sie fliegt von Blume zu Blume, ruht zuweilen an den Blättern niederer Gesträuche aus und entflieht aufgestört im raschen geraden Fluge. Wird sie von einem Blatte aufgestört, so verschwindet sie zwischen den Blättern und flieht durch das Gestrüppe ab. Nach Rossi im Mittel- und Hochgebirge auf blumigen Waldwiesen; ziemlich verbreitet, aber meist einzeln; im Mai und im höheren Gebirge im Hochsommer.

In Ungarn (F. v. Frivaldsky), im k. k. Museum aus Oesterreich (Ullrich, Mann), in Schweden (Fallen, Zetterstedt), England (Walker) und ganz Deutschland (Löw) u. z. nach Hagen in Preussen, nach v. Roser in Württemberg, nach Schummel in Schlesien.

2. **arcuatum** Linné. Fauna suecica. 1806 (1761).

Musca arcuata Linné. l. c. u. Syst. nat. X. 28. (1758).
Mulio fasciolatus Fall. var. β. Syrph. 5. 1.
Chrysotoxum hortense Meig. System. Beschr. III. 173. 8.
— — Schummel. Arb. u. Veränd. 1841.
— — Löw. Ent. Zeit. 1841. ♀
— *fasciolatum* Löw. l. c. ♂
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 634. 2.
— *arcuatum* Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 609.

Ich fand die bei uns seltene Art im Juli und August am Schneeberge und auf Wiesen nächst Mürzzuschlag, wo sie an den Doldenblumen hing.

Im k. k. Museum aus Oesterreich (Ullrich). In Schweden u. z. im mittleren und nördlichen von Juli bis August hier und da häufig (Zetterstedt, Linné, Fallen), in ganz Deutschland (Löw), Preussen (Hagen), Württemberg (v. Roser).

3. **sylvarum** Meigen. System. Beschr. III. 171. 6. (1822).

Syrphus vespiformis Fabr. Ent. syst. IV. 300. 81.
Milesia vespiformis Fabr. Antl. 188. 4.
Chrysotoxum sylvarum Meig. l. c.
— — Schumm. Arb. u. Veränd. 1841.
— — Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 609.
— *fasciolatum* Meig. System. Beschr. III. 170. 4.
— — Rond. Ann. d. l. soc. ent. de France. II. 3. 199. 5.
— *scutellatum* Macq. S. à Buff. I. 490. 4.

Chrysotoxum arcuatum Walk. Ins. Brit. I. 265. 3.
— *sylvarum* var. *impudicum* Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 609.

Der Hauptfundort dieser Art in der Nähe Wiens ist das Wäldchen zwischen Bruck a. d. Leitha und dem Neusiedlersee; ich traf sie daselbst im Mai und Juni alljährlich und gar nicht selten; ein einzelnes Stück fing ich im Jahre 1856 bei Triest.

Meigen erhielt sie aus Oesterreich; im k. k. Museum ebendaher durch Gürtler; dann aus Brussa von Mann. In Ungarn, um Ofen im Mai (v. Frivaldsky).

Die Art ist weit verbreitet, Löw gibt als Verbreitungsbezirk England, ganz Deutschland, Frankreich, Oberitalien bis Florenz an.

Ich kenne sie auch aus Brussa (k. k. Museum) und aus Sibirien (collect. Frivaldsky), die Varietät *impudicum* ist aus Sicilien.

4. **parmense** Rond. Ann. d. l. soc. entom. de Fr. II. 3. 198. ♀ (1845).
Chrysotoxum parmense Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 613.

Ober- und Mittelitalien (Löw), Parma (Rondani), im k. k. Museum aus Egypten (Th. Kotschy).

5. ***octomaculatum*** Curtis. Brit. entom. 653. 5. (1838).
Mulio arcuatus Fall. var. *β*. Syrph. 5. 2. ♀
Chrysotoxum intermedium Zetterst. Dipt. scand. II. 635 u. VIII 3108. 3.
— *octomaculatum* Curt. l. c.
— — Walk. Ins. brit. II. 165. 4.
— — Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 612.
— *chrysopolita* Rond. Ann. d. l. soc. ent. de fr. II. 3. 299.

In den Umgebungen Wiens gewöhnlieh nicht selten; sie liebt besonders die Dolden von *Pastinaca sativa*; sonderbarerweise fand ich sie im heurigen Jahre nur ein einziges Mal auf einer Auwiese bei Gritzendorf.

Aus Ungarn und Siebenbürgen bei Mehadia (J. v. Frivaldsky), aus Fiume und Krain durch Mann (k. k. Museum); in Schweden, England, Deutschland, Frankreich und Oberitalien; im südlichen Theile Europas häufiger als im nördlichen (Löw); in Schweden sehr selten (Fallen und Zetterstedt), in England (Walker und Curtis), in Parma im Frühling nicht gemein (Rondani).

6. ***cisalpinum*** Rondani. Ann. d. l. soc. entom. de Fr. II. 3. 197 (1845).
Chrysotoxum cisalpinum Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 611.

In Central-Italien im Juli und August nicht häufig (Rondani); von der Lombardie bis Sicilien auch in Corsica (Löw); im k. k. Museum aus Corsica (Mann).

7. ***intermedium*** Meigen. System. Beschr. III. 169. 3. t. 27. f. 6. (1822).

Chrysotoxum scutellatum Löw. Ent. Zeit. 1841.
— *monticola* Schummel. Arb. u. Veränd. d. schles. Ges. 1841.
— *graecum* Walk. Ins. Saund. p. 219.
— *italicum* Rond. Ann. d. l. soc. ent. d. Fr. II. 3. 196.
— *intermedium* Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 610.

Ich fing diese Art in einzelnen Stücken am Neusiedlersee und um Triest und besitze sie aus Corsica durch Mann und aus Syrien durch Gödl. Frauenfeld fing sie bei Spalato. Meigen erhielt sie aus der Achener Gegend, nach Rondani ist sie in Mittelitalien nicht selten, besonders im Sommer. — Deutschland und Frankreich, besonders südlich, durch ganz Europa bis nach Kleinasien und Syrien, überall gemein (Löw).

8. ***elegans*** Löw. Ent. Zeit. v. Stettin. 1841. 459. 5. (1841).

Musca arcuata Schrnk. Faun. boica. III. 2407.
Chrysotoxum elegans Löw. l. c.
— — Schumm. Arb. u. Veränd. 1841.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 637. u. VIII. 3108. 5.
— — Rond. Ann. d. l. soc. ent. d. Fr. II. 3. 200.
— — Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 613.
— *intermedium* Walk. Ins. brit. I. 265. 5.

Sie ist um Wien die gemeinste Art und vom Mai bis August fast allenthalben zu treffen; man findet sie öfters an den Blättern der Gesträuche ausruhend als die übrigen Arten. Um Ofen und Mehadia (J. v. Frivaldsky). Schweden, England, Frankreich, Deutschland, Oberitalien, im südlichen Theile häufiger als im nördlichen. In Schweden sehr selten (Zetterstedt), Parma (Rondani).

9. ***vernale*** Löw. Ent. Zeit. v. Stettin. 1841. 459. 4. (1841).

Chrysotoxum vernale Löw. l. c.
— — Schumm. Arb. u. Veränd. 1841.
— — Zetterst. Dipt. Scand. II. 637. u. VIII. 3108. 6.
— — Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 612.

Bei uns fliegt diese leicht zu unterscheidende Art mit *Chr. festivum* L., doch ist sie seltener als diese; im J. 1853 war sie am Eichkogel ziemlich häufig; im J. 1855 sammelte ich sie am Neusiedlersee; ich besitze sie auch aus Dijon und fing sie selbst in zwei Exemplaren bei Triest.

Um Ofen (J. v. Frivaldsky) und im Banat im April und im Juli. In Schweden, ganz Deutschland und Frankreich, in Italien bis Sicilien (Löw); im mittäglichen und mittleren Schweden nicht häufig (Zetterstedt).

10. ***festivum****) Linné. Fauna suec. 1812. (1761).

Musca festiva Linn. l. c. u. Syst. nat. X. 33. (1758).

— *arcuata* Deg. Ins. VI. 55. 15.

Conops festivus Scop. Ent. carn. 355. 964.

Syrphus arcuatus Fabr. Syst. ent. 767. 22.; Spec. insect. II. 427. 31. u. Ent. system. IV. 293. 55.

Mulio arcuatus Fabr. Antl. 1843.

— — Fall. Syrph. 5. 2.

Chrysotoxum arcuatum Latr. Gen. crust. IV. 327.

— — Meig. System. Beschr. III. 168. tf. 27. f. 7. ♀

— — Macq. S. à Buff. I. 489. 2.

— — Zetterst. Ins. lapp. 588. 3. u. Dipt. scand. II. 636. u. VIII. 3108. 4.

— — Schummel. Arb. u. Veränd. etc. 1841.

— — Curtis. Brit. ent. 653. 2.

— — Rond. Ann. d. l. soc. ent. d. Fr. II. 201. 7.

— — Löw. Ent. Zeit. 1841. 159. 3.

— *festivum* Walk. Ins. brit. I. 264. 2.

— — Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 612.

Um Wien häufiger als *Chr. vernale*, doch seltener als *Chr. elegans*, ich fing sie auch bei Triest im Juni 1856. Rossi sagt, dass sie auf den Blüthen des Sauerdorns, der Traubenkirsche und Schlehe in Auen und Wäldern vorkomme; ich fand sie häufiger auf Wiesen, die mit Gebüschen umgeben waren, und zwar im Mai und Juni.

Aus Krain (Scopoli), aus Ungarn u. z. um Ofen, aus dem Banate bei Cornea-reva, aus dem Thuroczer Comitate und aus Siebenbürgen bei Mehadia durch J. v. Frivaldsky bekannt.

Nach Löw in Schweden, England, Frankreich, ganz Deutschland, Ober- und Mittel-Italien; in Scandinavien und zwar im mittleren und südlichen vom Juni bis September nicht selten (Zetterst.) in Dänemark (Stäger), Hamburg (Thorey), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel) und Württemberg (v. Roser), in Italien (Rondani). Ich kenne sie auch aus Sibirien (coll. Frivaldsky) und Macquart gibt als Fundort Algier an.

---

*) Die Larve fand v. Roser in einem hohlen Baume. (Württemb. Corr. Bl. 1834. p. 267.)

11. *bicinctum*. *) Linné, Fauna suec. 1805. (1761.)
Musca bicincta. Linné l. c. et Syst. nat. X, 27. (1858.)
— — Deg. Ins. VI. 56. 16.
Syrphus bicinctus. Fabr. Syst. ent. 767. 21. Spec. insect. II. 427. 30. u. Ent. system. IV. 293. 54.
— — Rossi. Faun. etr. II. 287. 1459.
— — Panz. Fauna. XLV. 18.
Mulio bicinctus. Fabr. Antl. 183. 2.
— — Fall. Syrph. 6. 3.
Chrysotoxum bicinctum. Latr. gen. crust, IV. 327.
— — Meig. System. Beschr. III. 164. 1.
— — Macq. S. à Buff. I. 489. 1.
— — Löw. Ent. Zeit. 1841. 459. 2.
— — Schumm. Arb. und Veränd. 1841.
— — Zetterst. Ins. lapp. 588. 4. u. Dipt. scand. II. 638.
— — Rond. Ann. d. l. soc. ent. d. fr. II. 3. 202.
— — Walk. Ins. brit. I. 264 1.
— — Curtis. Brit. entom. 653. 1.
— — Löw. Verh. d. zool. bot. Ver. VI. 613.
var. — *tricinctum.* Rond. l. c. II. 3. 201.

Im Jahre 1853 sammelte ich mit meinem Collegen Dr. Egger die Art im Dornbacher Parke, wo sie häufig an *Pastinaca sativa* zu treffen war; in den folgenden Jahren traf ich sie nur hie und da und sehr vereinzelt; erst heuer war sie um Klosterneuburg wieder in ungewöhnlicher Anzahl vorhanden, und zwar vom Juni bis September. Die Männchen waren seltener, so dass ich unter etwa fünfzig Stücken immer nur auf ein ♀ rechnen konnte. Nach Rossi durch ganz Oesterreich eben nicht selten; — bei Ofen und Orsova im Juni (J. v. Frivaldsky); — im k. k. Museum aus Oesterreich (Gürtler) und vom Kaukasus (Wagner); ich besass sie in einem amerikanischen Stücke, das nunmehr in der Sammlung Löw's sich befindet. — In Ober-Italien und ganz Europa nördlich von den Alpen; in Nordamerika (Löw). In Schweden und Norwegen vom Juni bis August (Fallen, Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in England (Walker, Curtis), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel), Württemberg (v. Roser), in Parma sehr selten (Rondani).

12. *lineare*. Zetterstedt. Acta holmens. 1819. p. 82 (1819).
Mulio linearis. Zetterst. l. c.
— — Fall. Syrph. suppl. p. 8.

---

*) v. Roser beobachtete die Larve und sagt, dass sie den Syrphuslarven ähnlich sei (Württemb. Corr. Bl. 1834. p. 267).

- *Chrysotoxum lineare.* Meig. System. Beschr. III. 173. 9.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 639. et VIII. 3108. 8.
— — Löw. Entom. Zeit. 1841. 459. 2. u. Verh. d. zool.-bot. Ver. VI. 611.

Mir sind zwei österreichische Stücke vorgekommen; das eine stammte aus dem Bakonyer Walde, wo es H. Bilimek fing; — das zweite befand sich in einer Sammlung ungarischer Dipteren, die mir zum Bestimmen anvertraut waren. Ich selbst habe die Art im Freien noch nie angetroffen. In Schweden, Deutschland, Frankreich, Ungarn, überall selten (Löw).

D. Gattung: **Psarus** Latr. Hist. nat. d. crust. 14 vol. 357 (1804). — Meig. — Macq. — Walk.

Syrphus Fabr.

(Europa 1 Art. — Oesterreich 1 Art.)

1. ***abdominalis.*** Fabr. Entom. System. IV. 307. 108. (1794).
Syrphus abdominalis. Fabr. l. c u. Antl. 211. 1.
Psarus abdominalis. Latr. Gen. crust. IV. 326.
— — Meig. System. Beschr. III. 174. 1. Tf. 27. f. 8—12.
— — Macq. S. à Buff. I. 490. 1.
— — Ahrens. Fauna. fasc. 10. f. 19.
— — Walker. Ins. brit. I. 267. 1.

Ich habe sie einmal am Bisamberge und wiederholt und in mehreren Stücken im Walde zwischen Bruck a. L. und dem Neusiedlersee gefangen — Juni. An einem sehr sonnigen Tage setzte sie sich gerne an dürre Zweige, ganz vorne an die Spitze und schien sich zu sonnen; sie war nicht sehr scheu und ich konnte sie leicht erhaschen; ein zweitesmal regnete es und da fand ich etwa acht Stücke an der Unterseite der Buchenblätter, nachdem ich zufällig eine in diesem Verstecke bemerkt hatte. Rossi gibt das Weidlingerthal und den Dornbacherpark als Fundorte an, doch soll sie nirgends häufig sein. — Scheffer fing sie im Windthale bei Mödling. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Dorfmeister). — Bei Ofen im Juni (J. v. Frivaldsky). — Ich besitze die Art aus Krain durch H. Mann und in zwei Exemplaren aus der Umgebung von Paris durch H. Bigot. — In Schweden (Zetterstedt), in England (Walker), in Deutschland (Meigen, Löw) und in Frankreich (Fabricius). Zetterstedt gibt an, dass sie in Schweden im Juli auf Blumen und namentlich auf *Geranium sanguineum* beobachtet worden sei.

2. Fühler so lang oder kürzer als der Kopf.

a. Die Randzelle offen.

α) Das Untergesicht ohne Höcker oder schnauzenförmige Vorragung.

E. Gattung: **Paragus** Latr. Hist. nat. d. crust. etc. vol. 14. p. 358 (1804). — Meig. — Macq. — Walker.

Mulio Fabr.
Syrphus Panz.
Pipiza Fall.

(Europa 8 Arten. — Oesterreich 8 Arten.)

1. ***albifrons.*** Fall. Dipt. suec. Syrph. 60. 6. (1816.)
Pipiza albifrons. Fall. l. c.
Syrphus thymiastri. Panz. Fauna LX. 12.
Paragus thymiastri. Latr. Gen. crust. IV. 326.
— *albifrons.* Meig. System. Beschr. III. 181. 8.
— — Macq. S. à Buff. I. 566. 9.
— — Zetterst. II. 851 u. VIII. 3188. 4.
— *ater.* Meig. l. c. 182. 9.

Die Art ist in der Umgebung Wien's nicht selten; im Juli und August trifft man viele copulirte Pärchen an dürren Blumenstängeln; — die sichersten Fundorte sind die mageren Grasplätze am Abhange des Kahlenberges und Nussberges, am Eichkogel, den Mödlinger Bergen u. s. w., wo ich sie in Menge kötscherte; — im Jahre 1856 fing ich sie an ähnlichen Orten auch bei Triest; Juni. Rossi sagt, dass sie um Wien mitunter gemein sei. — Dalmatien (Frauenfeld); — Herkulesbad in Siebenbürgen (J. v. Frivaldsky). In Schweden (Zetterstedt), Finland (Sahlberg) und Deutschland: bei Aachen (Meigen), um Posen (Löw), in Schlesien (Zeller) und Württemberg (v. Roser). Nach Meigen auch bei Carpentras in Frankreich.

2. ***cinctus.*** Schin. u. Egg. Verh. d. zool.-bot. Vereins. III. Abh. p. 96. (1853)

Bei Purkersdorf in Nieder-Oesterreich von Frauenfeld entdeckt.

3. ***quadrifasciatus.*** *) Meig. System. Beschr. III. 7. 181. (1822).
Paragus bifasciatus. Macq. S. à Buff. I. 566. 8.
— — Meig. System. Beschr. VII. 108. 16.

---

*) Rondani fand im J. 1845 unter den auf *Sonchus asper* lebenden Aphiden eine Larve dieser Art, welche denen von *P. bicolor* und *P. tibialis* sehr ähn-

Ein einziges Stück und zwar ein Männchen fing ich im Jahre 1856 mit der vorigen Art bei Triest. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle) und aus Corsika (Mann). — Nach Rossi bei Mödling durch H. Scheffer gefangen. In Frankreich (Meigen, Macquart), in Ober-Italien (Rondani).

4. **bimaculatus.** Wiedem, Analecta ent. p. 33. (1824.)
Paragus bimaculatus. Wied. l. c. et Aussereur. Zweyfl. II. 89. 2.
— — Meig. System. Beschr. VII. 108. 15.
? — *strigatus.* Meig. l. c. III. 183. 5.

Mir ist die Art im Freien noch nicht vorgekommen, doch sah ich sie in der Sammlung meines Herrn Collegen Dr. Egger in mehreren aus Oesterreich stammenden Exemplaren; auch besitze ich sie aus Süd-Frankreich durch Dr. Löw und aus Spanien durch H. Bigot. J. v. Frivaldsky fing sie bei Pesth im Mai. Mogador (Wiedemann), Frankreich (Meigen), Andalusien (Waltl, Kiesenwetter).

5. **bicolor.** *) Fabr. Entom. System. IV. 297. 71. (1794.)
Syrphus bicolor. Fabr. l. c.
Mulio bicolor. Fabr. Antl. 186. 10.
Paragus bicolor. Latr. Gen. crust. IV. 326.
— — Meig. System. Beschr. III. 178. 2. var.
— — Macq. S. à Buff. I. 565. 2. var.
var. a. — *testaceus* **) Meig. System. Beschr. III. 180. 6.

---

lich waren und sich nur durch die Farbe von diesen unterscheiden; er beschrieb Larve und Puppe in den „Nuovi annali d. sc. nat. di Bologna" vom Jahre 1847.

*) Rondani entdeckte unter Aphiden (*Aphis terricola* Rond.), die an den Wurzeln von *Centarea solstitialis* lebten, die Larven dieser Art, und beschrieb sie, so wie die Puppen genau in den „Nuovi annali d. sc. nat. di Bologna" 1847, die Fliegen entwickelten sich Ende August.

**) Die Zusammenziehung aller dieser Meigen'schen Arten beruht nicht auf oberflächlicher Vergleichung der Beschreibungen, sondern auf genauerer Beobachtung im Freien und auf den Vergleich derselben unter sich und mit den Beschreibungen. Alle fliegen gleichzeitig und an denselben Orten; copulirt fand ich *P. bicolor* ♀ mit *P. testaceus* ♂, und umgekehrt; ferner *P. testaceus* ♀ mit *P. taeniatus* ♂. Ich habe hunderte von Exemplaren nach Hause getragen und gefunden, dass die bei Meigen angegebenen Unterschiede nicht hinreichen, um seine Arten von einander zu trennen. Die gelbrothe Farbe des Hinterleibes ist oft auf den 2. u. 3. Abschnitt zurückgedrängt, oder sie nimmt, mit Ausnahme der Wurzel, den ganzen Hinterleib ein; die schwarze Farbe dringt manchmal auf der Mitte in die gelbrothen Partien ein und lässt diese bogenförmig erscheinen oder sie begrenzt sie in geraden Linien; dazu kommt, dass die Untergesichtsform, die Form der Fühler, die Richtung der Flügeladern, die Behaarung des Leibes und die Farbe der Füsse bei allen

var. b. *Paragus arcuatus.* Meig. l. c. III. 179. 3.
— — Walk. Ins. br. 268. 2.
— *punctulatus.* Zetterst. Dipt. scand. II. 850. 2.
var. c. — *taeniatus.* Meig. l. c. III. 179. 4.
var. d. — *bicolor.* Zetterst. Dipt. scand. II. 849. 1.
— — Walk. Ins. brit. I. 268. 1.

Ich habe alle die hier als Varietäten angeführten Arten in grosser Menge gesammelt und betrachte sie als eine, wenn gleich in Grösse und Färbung des Hinterleibes sehr veränderliche Art. Der Lieblingsaufenthalt derselben sind dürre, von der Sonne beschienene Stellen an Bergabhängen, neben Mauern, Felsen und Gestrüppen; sie fliegt da im Sonnenschein zwischen den dürren Stengeln munter herum, setzt sich oft an Grashalme und entgeht selten dem Mähsacke, wenn man im Juli oder August solche Stellen mit demselben abstreift. Ich fing sie auch im Juni 1856 um Triest sehr häufig. Rossi gibt im Gegentheile an, dass sie auf Waldwiesen im Mittelgebirge stellenweise durch ganz Oesterreich vorkomme, doch nirgends häufig sei. Frauenfeld sammelte sie in Dalmatien, J. v. Frivaldsky vom Juni bis August um Ofen und Pesth. In Schweden im Juli und August ziemlich selten (Zetterstedt), in Finland (Sahlberg), in Lief- und Curland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland und zwar in Preussen (Hagen, Löw), Schlesien (Schummel, Scholtz), in Württemberg (v. Roser), in Frankreich (Baumhauer), in Italien (Rondani). Zetterstedt erhielt sie aus Malta von Schembri und aus St. Sever durch Leon Dufour.

6. ***zonatus.*** Meig. System. Beschr. III. 177. (1822.)

Herzogthum Berg (Meigen), Württemberg (v. Roser). Von Rossi als österreichische Art angegeben; ich kenne sie nicht.

Varietäten dieselben sind und dass die grauen Längslinien am Thorax bald vorhanden sind, wo sie nicht angegeben wurden, und wieder dort fehlen oder wenigstens sehr undeutlich sind, wo sie vorhanden sein sollen. Möge es einem Anderen glücken, bestimmte Unterscheidungsmerkmale der oben vereinten Arten aufzufinden; ich halte sie vorläufig für blosse Varietäten einer Art, bei welcher die gelbrothe Farbe des Hinterleibes immer, und wenn sie auch nur wenig vertreten ist, den Seitenrand ganz erreicht. Nur *P. zonatus* Mg., den ich gar nicht kenne und *P. lacerus* Löw, bei welchen die gelbrothe Farbe den Seitenrand des Hinterleibes nie erreicht, lasse ich vorläufig als Arten gelten. Die Grössenunterschiede dieser Varietäten sind freilich sehr bedeutend und gewöhnlich ist *P. taeniatus* am kleinsten von allen, dann kommt *testaceus*, *arcuatus* und zuletzt *bicolor*. Zur Erkennung und Beobachtung ist es sicher am zweckmässigsten, die genannten Arten vorläufig zusammenzuhalten und sie in der Sammlung so lange als Varietäten zu behandeln, bis bestimmte Unterscheidungsmerkmale aufgefunden sein werden.

7. ***lacerus***. Löw. Isis. 1840. pag. 27. (1840.)
Ich fing zwei Stücke am Eichkogel mit *P. bicolor*. — Frauenfeld brachte sie aus Dalmatien mit.

8. ***tibialis***. *) Fallen. Dipt. suec. Syrph. 60. 5. (1816.)
Pipiza tibialis. Fall. l. c.
Paragus coadunatus. Rond. Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna. 1847. 182. 10.
var. a. — *haemorrhous*. Meig. System. Beschr. III. 182. 10.
var. b. — *trianguliferus*. Zetterst. Dipt. scand. II. 853. 7.
— *sigillatus*. Curtis. Brit. ent. 593.
— *aeneus*. Meig. l. c. III. 183. 11.
— — Zetterst. l. c. II. 884. 8.
var. c. — *obscurus*. Meig. l. c. III. 183. 12.
— *tibialis*, Meig. l. c. III. 183. 13.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 852. 6.
— *femoratus*. Meig. l. c. III, 184. 14.
— *nigritis*. Gimmerth. Bull. d. Moscou. XV. 668.
— *albipes*. Gimmerth. l. c.
var. d. — *dispar*. Schumm. Arb. u. Veränd. d. schl. Ges. 1842, 15.
? — *ruficauda*. Zetterst. l. c. II. 852. 8. *)

Von den hier als Varietäten behandelten Arten fing ich in der Umgebung Wiens und unter gleichen Verhältnissen, wie *P. bicolor*. alle mit Ausnahme von *ruficauda*, Zetterstedt; d. h. ich habe von *P. tibialis* Formen gefunden, welche zu den Beschreibungen der hier eingezogenen Arten vollständig passten und die ich doch alle nur als Abänderungen ein und derselben Art betrachte; — *P. dispar*. Schumm. besitze ich aus der Schummel'schen Sammlung selbst. — Auch bei Triest fing

---

*) Rondani fand die Larven bei Aphiden an den Wurzeln von *Centaurea solstitialis*, sie waren kleiner als jene von *P. bicolor*, sonst aber diesen ganz gleich (Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna. 1847).

*) Es gilt hier dasselbe, was ich bei *P. bicolor* gesagt habe; alle die genannten Arten scheinen mir vorläufig nur als Varietäten betrachtet werden zu müssen, da die angegebenen Unterschiede nicht wesentlich sind, und auch vielfältig in einander übergehen. Auch paaren sich alle untereinander. So fand Rondani (l. c.) *P. haemorhous* mit *obscurus* in Copula; ebenso fand ich *P. trianguliferus* mit *P. tibialis* in Paarung und Dr. Löw beobachtete *P. trianguliferus* ♂ mit *P. haemorrhous* ♀; *P. femoratus* ♂ mit *P. tibialis* ♀ u. s. w. Für die Sammlung lassen sich die Varietäten mit rothen Hinterleibszeichnungen wohl leicht von den übrigen trennen; auch unterscheiden sich die kleineren schwarzen von den etwas grösseren und breiteren metallisch-grünen der Ungefleckten; allein diess genügt nicht, um Artunterschiede zu begründen, und so lange nicht bestimmte Unterscheidungsmerkmale aufgefunden sind betrachte ich sie unbedenklich als Varietäten.

ich sie alle, im Juni 1846. — Die Variet. *haemorrhous* erhielt ich durch G ö d l auch aus Syrien; *femoratus* aus Sicilien. R o s s i gibt für *P. haemorrhous*, *obscurus* und *tibialis* d e n s e l b e n Fundort an; nemlich Waldwiesen um Wien; nur *P. femoratus* soll auf trockenen Bergwiesen vorkommen, und zwar zwischen Mödling und Baden und auf dem Bisamberge im Juni. — Dalmatien (F r a u e n f e l d) — um Ofen im Mai und Juni (J. v. F r i v a l d s k y). In Scandinavien auf trockenen Feldern, an den Ufern des Meeres vom Juli bis August gemein (Z e t t e r s t e d t); in Finnland (S a h l b e r g); in Lief- und Kurland (G i m m e r t h a l); in England (W a l k e r); in Holland (S i x); in Deutschland und zwar in Preussen (H a g e n, L ö w); in Schlesien (S c h u m m e l); in Württemberg (v. R o s e r); in Frankreich (M e i g e n); in Andalusien (W a l t l, K i e s e n w e t t e r); in Parma (R o n d a n i); in Sicilien (Z e l l e r); in Syrien (G ö d l).

F. Gattung: **Pipiza***) F a l l e n. Dipt. suec. Syrph. 58. (1816). — M e i g. — M a c q. — L a t r. Fam. nat. — R o n d. p.

Musca L i n n é.
Syrphus P a n z.
Eristalis F a b r.
Mulio F a b r.
Milesia L a t r. gen.
Heringia R o n d.
Pipizella R o n d.

(Europa 50 Arten. — Oesterreich 23 Arten.)

A b t h. I. *Pipiza* R o n d a n i. Arten vom Syrphusartigen Ansehen mit Fühlern, deren drittes Glied kreisrund oder kurz-oval ist; und die immer kürzer als das Untergesicht sind.

1. *fasciata*. M e i g. System. Beschr. III. 242. 1. Tf. 29. f. 17. (1822) ♀

Ich fing ein einziges Stück (♀) dieser Art, welche nur eine Abänderung der nächstfolgenden sein dürfte, bei Wilfers-

*) Diese, durch Aufstellung vieler nur in einem Geschlechte bekannten Arten, sehr in Verwirrung gebrachte Gattung, bedarf eines tüchtigen Monographen, und ich freue mich mittheilen zu können, dass mein werther Freund L ö w, bereits seit längerer Zeit sich mit derselben beschäftiget und demnächst die Resultate seiner Arbeiten bekannt geben wird. Bei dieser Gelegenheit werden auch mehrere, theilweise von mir aufgefundene, n e u e österreichische Arten publicirt werden. Unter diesen Umständen finde ich es am besten, vorläufig den M e i g e n'schen und Z e t t e r s t e d t'schen Ansichten nach Möglichkeit treu zu bleiben, um durch Neuerungen die Gattung am Vorabende ihrer erschöpfenden Darstellung nicht neuerdings in Verwirrung zu bringen.

dorf an der Leitha, mit vielen Stücken von *P. festiva*, August. Rossi gibt trockene Wiesen im Kahlen- und Leithagebirge als Fundort an und sagt, dass sie im Hochsommer nicht gemein sei. Meigen erhielt die Art aus Oesterreich. — In Württemberg (v. Roser).

2. ***festiva.*** Meig. System. Beschr. III. 243. 2. (1822.)
Pipiza ornata. Meig. l. c. 243. 3.

Die um Wien gemeinste Art; sie liebt es, sich an sonnigen Stellen auf die Blätter von Gesträuchen zu setzen und besucht auch fleissig Doldengewächse; in den Auen der Leitha und der Donau, ganz vorzüglich aber in der Klosterneuburger- und Gritzendorfer-Au fand ich sie im heurigen Jahre häufig. Juli, August. In der Hütteldorfer-Au im Mai. Rossi sagt, dass sie an Waldrändern stellenweise im ganzen Gebiete und hie und da im Mai und August nicht selten vorkomme. — In Preussen (Hagen), in Württemberg (v. Roser).

3. ***lunata.*** Meig. System. Beschr. III. 243. 4. (1822.) ♀

Ich fing diese Art, welche wahrscheinlich nur eine Grössenvarietät von *P. festiva* ist, in Gesellschaft derselben, doch seltener. Auch Rossi gibt denselben Fundort wie bei *P. festiva* an. Meigen erhielt die Art durch Megerle von Mühlfeld aus Oesterreich. — In Württemberg (v. Roser).

4. ***Artemis.*** Meig. System. Beschr. III. 244. 5. (1822.) ♀

Meigen erhielt die Art durch Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich.

5. ***noctiluca.*** Linné. Fauna suec. 1814. (1761.)
Musca noctiluca. Linné l. c.
Syrphus noctilucus. Fabr. Spec. insect. II. 431. 54. u. Ent. syst. IV. 304. 98.
— — *rosarum.* Panz. Fauna. XCV. 21. ♀
Eristalis noctiluca. Fabr. Antl. 247. 69.
Milesia noctiluca. Latr. gen. crustac. IV. 332.
Pipiza noctiluca. Fall. Syrph. 59. 2.
— — Meig. III. 344. 6.
— — Macq. S. u. Buff. I. 568. 3.
— — Zetterst. Ins. lapp. 615. 1. u. Dipt. scand. II. 826. u. VIII. 3180. 1. *)

Ich fand die Art hier sehr selten und nur im Gebirge; am Anninger- und Kahlenberg. Rossi gibt denselben Fundort wie bei *P. festiva* an. — In Schweden vom Mai bis August hie und

*) Es ist sehr zweifelhaft, ob alle citirten Autoren die echte *Musca noctiluca* L. gemeint haben.

da auf Blumen und Blättern (Zetterstedt), in Norwegen (Dahlbom), in Dänemark (Stäger), Deutschland und zwar um Berlin (Dahlbom), um Glogau (Zeller), in Schlesien (Schummel).

6. **signata.** Meig. System. Beschr. III. 246 8. (1822.)
Pipiza signata. Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3181. 1—2.
Nach Rossi in Oesterreich und zwar an sonnigen Waldwegen, an Weinbergrainen, auf Blumen, im ganzen Kahlengebirge und meist in Mehrzahl. Mai. — In Schweden und Norwegen (Zetterstedt), in Dänemark (Stäger).

7. **geniculata.** Meig. System. Beschr. III. 245. 7.
Pipiza geniculata. Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3180. 1—2.
Ich fing sie einmal bei Wien und wahrscheinlich zwischen Moosbrunn und Himberg, den genauen Fundort vermag ich nicht anzugeben, da ich ihn nicht sogleich angemerkt hatte. Rossi gibt denselben Standort, wie bei der vorigen Art an. — In Schweden und Norwegen (Zetterst.), Greifswalde (teste Zetterstedt).

8 **luteitarsis.** Zetterst. Dipt. scand. II. 828. 8. (1843). ♂
Pipiza luteitarsis. Zett. l. c. u. VIII. 3181. 2.
In Ungarn (F. v. Frivaldsky). — In Schweden selten, aus Glogau durch Zeller (Zetterst.).

9. **obsoleta.** Zetterst. Ins. lapp. 616. 2. (1838). ♀
Pipiza obsoleta. Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 828. u. VIII. 3182. 3.
In Lappland einmal gefangen (Zetterst.).

10. **binotata** Zetterst. Ins. lapp. 616. 3. (1838.) ♀
Pipiza binotata. Zetterst. l. c. u. Dipt. Scand. II. 829. u. VIII. 3182. 3.
var. — *biguttula.* Zetterst. Ins. lapp. 616. 5.
Schweden, Lappland (Zetterst.).

11. **bimaculata.** Meig. System. Beschr. III. 246. 9.
Pipiza bimaculata. Zetterst. Dipt. Scand. VIII. 3182. 6—7.
Dänemark (Stäger).

12. **notata.** Meig. System. Beschr. III. 246. 10. (1822.)
Pipiza notata. Macq. S. à. Buff. I. 569. 4.
— — Zetterst. Dipt. Scand. II. 830. u. VIII. 3182. 6.
Ich fing 2 ♂♂ im Juli bei Klosterneuburg. Rossi mit *P. signata.* — In Deutschland und zwar um Aachen (Meigen), in Württemberg (v. Roser), um Glogau (Zeller), in Dänemark (Stäger), in Schweden sehr selten (Zetterst.).

13. **lucida.** Meig. System. Beschr. III. 247. 11. (1822.) ♀

14. **leucopeza.** Meig. System. Beschr. VII. 118. 33. (1838.) ♀
Baiern (Meigen).

15. hyalipennis. Zetterst. Ins. lapp. 616. 4. (1838.)
Pipiza hyalipennis. Zetterst. l. c. u. Dipt. Scand. II. 831. u. VIII. 3183. 7.
Im nördlichen Theile von Norwegen und Schweden im Monate Juli sehr selten (Zetterst.).

16. *guttata.* Meig. System. Beschr. III. 247. 12. (1822.)
Pipiza guttata. Macq. S. à Buff. I. 569. 5.
— — Zetterst. Dipt. Scand. II. 830. u. VIII. 3182. 5.
Meigen erhielt die Art aus Oesterreich; Rossi gibt denselben Fundort an, wie bei *P. signata.* — Im südlichen Schweden (Zetterst.)

17. *fenestrata.* Meig. System. Beschr. III. 248. 13. (1822.) ♀
Meigen erhielt die Art aus Oesterreich und aus der Gegend von Aachen. Rossi gibt denselben Fundort, wie bei *P. signata* an.

18. *flavitarsis.* Meig. System. Beschr. III. 248 14. (1822.)
Pipiza flavitarsis. Macq. S. à Buff. I. 569. 7.
— — Zetterst. Dipt. Scand. II. 832. 8.
— *vitrea.* Meig. System. Beschr. III. 249. 15. ♀
— — Macq. S. à Buff. I. 570. 8.
— — Zetterst. l. c. 832. 9.
— *Ratzeburgi.* Zetterst. l. c. II. 843. 23.
Zwei Männchen bei Klosterneuburg im Juli dieses Jahres neben einem Gebirgsbächchen auf Dolden. — Um Aachen nicht selten (Meigen), in Schweden sehr selten (Zetterst.), in Dänemark (Stäger).

19. *quadrimaculata.* Panzer. Fauna germ. LXXXVI. 19. (1803.) ♂
Syrphus quadrimaculatus Panz. l. c.
Pipiza quadrimaculata. Fall. Syrph. 59. 3.
— — Meig. System. Beschr. III. 249. 16.
— — Macq. S. à Buff. I. 570. 9.
— — Zetterst. Ins. lapp. 616. 6. u. Dipt. scand. II. 8. 33. u. VIII. 3183. 10.
— — Walker. Ins. brit. I. 270. 1.

Diese leicht kenntliche Art fand ich in mehreren Stücken, sehr vereinzelt auf Bergwiesen und auf den Blättern der diese begrenzenden Gesträuche. Rossi gibt denselben Fundort an wie bei *P. signata.* — In Schweden und Norwegen auf Wiesenblumen im Juni und Juli hie und da (Zetterstedt), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: um Nürnberg (Panzer), um Berlin (Ruthe), um Glogau (Zeller), in Schlesien (Schummel).

20. quadriguttata. Macq. Dipt. du Nord de Fr. 30. 8. (1827.)
Pipiza quadriguttata. Meig. System. Beschr. VII. 119. 34.
Normandie (Macq.).

21. funebris. Meig. System. Beschr. III. 250. 17.
Um Aachen im Sommer auf Schirmgewächsen selten. (Meigen).

22. *lugubris*. Fabr. Spec. insector. II. 431. 50. (1781.)
Syrphus lugubris. Fabr. l. c. u. Entom. system. IV. 303. 91.
Musca lugubris. Schrnk. Faun. boic. III. 2416.
— *moesta.* Gmel. Syst. nat. 2874. 358.
Eristalis lugubris. Fabr. Antl. 264. 64.
? *Pipiza lugubris.* Meig. System. Beschr. III. 250. 18.
? — — Macq. S. à Buff. I. 571. 13.
— — Zetterst. Ins. lapp. 617. 7. u. Dipt. scand. II. 834. 8. u. VIII. 3183. 11.

Von den grösseren, ungefleckten Arten ist diese Art bei uns die gemeinste; ich fing sie mit *P. festiva* und unter ganz gleichen Verhältnissen. So wie ich von *P. festiva* immer mehr Weibchen als Männchen traf, ebenso fand ich von obiger Art immer mehr Männchen als Weibchen und zwar in solchem Missverhältniss, dass auf etwa 30 ♂♂ der letzteren Art höchstens 1 ♀ kam. Nach Rossi auf Schirmblumen trockener Waldwiesen, Bergweiden und Holzschlägen, stellenweise in der Wienergegend und eben nicht gemein. Juni. — In Schweden und Norwegen vom Mai bis August hie und da auf Schirmblumen (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Preussen (Hagen), in Schlesien (Schummel und Zeller), in Württemberg (v. Roser).

23. calceata. Meig. System. Beschr. III. 251. 19. (1822.) ♂
Um Aachen (Meigen).

24. *austriaca*. Meig. System. Beschr. III. 252. 23. (1822.) ♂
Meigen erhielt die Art aus Oesterreich; nach Rossi an den südlichen Abhängen der Berge zwischen Rodaun und Vöslau hin und wieder; nicht gemein; im Juni und Juli. — In Württemberg (v. Roser).

25. vana. Zetterst. Dipt. scand. II. 835. 8. (1843.) ♂
In Schonen (Zetterst.).

26. *anthracina*. Meig. System. Beschr. III. 253. 25. (1822.)
♂ *Pipiza anthracina.* Meig. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 836 u. VIII. 3184. 14.
♀ — *ruficornis*; Meig. System. Beschr. III. 252. 24.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 838. 17.
♂♂ — *ruficornis.* Bohem. Ofv. acad. handl. 1844. 5. p. 97.

Nach Rossi im Kahlengebirge auf Wucherblumen (*Chrysanthemum leucanthemum*), stellenweise eben nicht selten, z. B. zwischen Dornbach und Hütteldorf. Juni, Juli. — In Schweden sehr selten (Zetterst., Boheman), in Württemberg (v. Roser).

27. **morionella**. Zetterst. Dipt. scand. II. 837. 15. (1843.) ♂

In Dänemark (Stäger).

28. **fulvimana**. Zetterst. Dipt. scand. II. 838. 16. (1843.) ♂

In Nordschweden, in Schonen (Zetterst.), in Dänemark (Stäger).

29. **albitarsis**. Meig. System. Beschr. VI. 350. 30. (1830.) ♂

30. ***carbonaria***. Meig. System. Beschr. III. 251. 21. (1822.) ♂

Pipiza carbonaria. Zetterst. Dipt. scand. II. 836. u. VIII. 3184. 13.

Nach Rossi an denselben Orten wie *S. lugubris*. — In Württemberg (v. Roser), in Schonen (Zetterst.).

31. ***leucogona***. Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3185. 18. (1849.)

Pipiza geniculata. Zetterst. l. c. II. 839.

In meinen Vorräthen fand sich diese Art, ohne dass ich den genauen Standort angeben könnte, doch stammt sie sicher aus Oesterreich. — In Schweden (Zetterst.), in Dänemark (Stäger).

32. ***chalybeata***. Meig. System. Beschr. III. 252. 22. (1822.)

Pipiza coerulescens. Macq. Dipt. du Nord. 32. 13. u. S. à Buff. I. 571. 14.

Nach Rossi kommt sie in Oesterreich vor und zwar an den gleichen Fundorten mit *P. lugubris*. — Aus der Gegend von Aachen (Meigen), in Württemberg (v. Roser), in Sicilien (Macquart).

33. **acuminata**. Löw. Isis. 1840. 30. (1840.)

Posener Gegend (Löw).

34. ***albipila***. Meig. System. Beschr. VI. 350. 31. (1830.) ♀.

Nach Rossi auf sonnigen Bergwiesen hie und da in der Wienergegend. Mai bis Juli.

35. **tristis**. Meig. System. Beschr. VII. 119. 35. (1838.)

Das ♂ aus Baiern, das ♀ aus der Gegend von Aachen. (Meigen).

36. **obscuripennis**. Meig. System. Beschr. VII. 119. 36. (1838.) ♂

Aus Baiern (Meigen).

37. **luctuosa**. Macq. Dipt. du Nord de Fr. 31. 11. (1827.) ♂

Pipiza luctuosa. Macq. l. c. u. S. à Buff. I. 57. 1. 12.

— — Meig. System. Beschr. VII. 119. 37.

Nordfrankreich im August auf Schirmblumen (Macquart).

38. ***vitripennis***. Meig. System. Beschr. III. 254. 29. (1822.) ♂

Meigen erhielt die Art aus Oesterreich; Rossi fand sie an denselben Orten mit *P. austriaca*.

39. **rufithorax**. Meig. System. Beschr. VI. 350. 32. (1830.) ♂

Abth. II. *Heringia* Rond. (und *Pipizella* Rond.). Arten vom Paragusartigen Ansehen mit Fühlern, deren drittes Glied länglich ist und die immer so lange als das Untergesicht sind.

40. Heringi. Zetterst. Dipt. scand. II. 844. 24. (1843.) ♀
In Schweden sehr selten (Zetterst.)

41. atra. Löw. Isis. 1840. p. 30. (1840.)
Posener Gegend (Löw).

42. *virens*. Fabr. Antliat. 186. 12. (1805.)
Mulio virens. Fabr. l. c.
Pipiza campestris. Fall. Syrph. 59. 4.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 840. u. VIII. 3186. 19.
— *virens.* Meig. System. Beschr. III. 253. 26.
— *maculipennis.* Meig. l. c. 254. 27.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 841. 20.
— *geniculata.* Curt. Brit. ent. 593.
— *varians.* Rond.*) Nuovi ann. di Bologn. 1847. part.

Diese Art ist bei uns überall häufig zu treffen, bedeckt oft die Dolden von *Daucus carota* und fliegt vom Mai bis zum September allenthalben, wo es Blumen und Wiesen gibt. Sie kommt in sehr verschiedenen Formen vor; auch die Farbe ändert vom Schwarz bis zum hellsten Metallgrün; sie ist daher nicht leicht mit Sicherheit zu determiniren, um so weniger, da die Beschreibungen nahe verwandter Arten die wesentlichen Differenzmerkmale entweder gar nicht enthalten oder nicht gehörig accentuiren; am sichersten werden sich die von der Lage des Flügelgeäders hergenommenen Merkmale zur Unterscheidung dieser und der ihr so analogen Arten bewähren. Um Ofen und Pesth im Juni (J. v. Frivaldsky). Rossi sagt, dass sie auf Gesträuch in Waldwiesen stellenweise durch ganz Oesterreich vorkomme und um Wien vom Mai bis August gemein sei. Meigen erhielt sie aus Oesterreich. — In Schweden und Norwegen vom Mai bis August gemein (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Finnland (Sahlberg), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Preussen (Hagen), Schlesien (Zeller und Schummel), in Württemberg (v. Roser), in Italien (Rondani).

---

*) Rondani hält *P. campestris* Fall., *P. varipes* Mg., *P. annulata* Macq., *P. maculipennis* Meig., *P. virens* Fabr. und *P. morosa* Löw nur für Varietäten einer und derselben Art, die er *P. varians* nennt. Dass hier Varietäten als Arten concurriren, darin mag er wohl Recht haben, doch möchte ich ihm nicht bei allen beistimmen.

43. varipes. Meig. System. Beschr. III. 254. 28. (1822.)
Pipiza varipes. Zetterst. Dipt. scand. II. 841. u. VIII. 3186. 21.
Mit der vorigen Art, doch seltener. Nach Rossi auf sonnigen Bergwiesen in der Wiener Gegend hie und da in Mehrzahl; Mai bis Juli. Um Ofen im Juni (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Finnland (Sahlberg), in Deutschland, aus Hamburg (Dahlbom), Württemberg (v. Roser), Schlesien (Schummel), aus der Gegend von Achen (Meigen), aus der Schweiz (Konewka).

44. annulata. Macq. Dipt. du Nord de Fr. 33. 15. (1827).
Pipiza annulata. Macq. l. c. und S. à Buff. I. 572. 16.
— — Meig. System. Beschr. VII. 120. 38.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 842. u. VIII. 3186. 22.
Um Ofen und Pesth im Mai und Juli (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen im Juli (Zetterstedt), in Nord-Frankreich im Frühlinge nicht selten (Macquart).

45. morosa. Löw. Isis. 1840. p. 29. (1840)
Posener Gegend (Löw).

46. melancholica. Meig. System. Beschr. III. 251. 20. (1822).
Württemberg (v. Roser).

47. interrupta. Haliday. Entomol. magaz. I. 165. (1833.)
Pipiza interrupta. Walk. Ins. brit. 273. 13.
In England (Walker) und Irland (Haliday).

Mir unbekannte Abtheilung.*)

48. fulvitarsis. Macq. Dipt. du Nord de Fr. 34. 19. (1827.)
Pipiza fulvitarsis. Macq. l. c. et S. à Buff. I. 572. 29.
— — Meigen. System. Beschr. VII, 120. 39.
Nord-Frankreich (Macquart).

49. nigripes. Macq. Dipt. du Nord de Fr. 34. 17. (1827.) ♂
Pipiza nigripes. Macq. l. c. et S. à Buff. I. 572. 18
— — Meig. Syst. Beschr. VII. 120. 40.
Nord-Frankreich (Macquart) und Württemberg (v. Roser).

50. obscura. Macq. Suites à Buffon. I. 573. 20. (1834.) ♂
Pipiza obscura. Meig. System. Beschr. VII. 121. 41.
Sicilien (Lefebvre).

---

*) Die nachfolgenden drei Arten sollen mit *P. virens* und *varipes* in nächster Verwandtschaft stehen, sich aber durch kürzere Fühler, deren drittes Glied kreisrund ist, von diesen unterscheiden.

G. Gattung: **Triglyphus** Löw. Isis 1840. pag. 30. (1840.)
(Europa 1 Art. — Oesterreich keine Art.)

1. **primus.** Löw. Isis. 1840. pag. 30. Fig. 38. 39.
Posener Gegend (Löw).

β. Das Untergesicht mit einem Höcker oder einer schnauzenförmigen Vorragung.

† **Die Flügellappen gross, der Hinterleib an der Basis nicht verengt** (nur bei *Doros conopseus* verengt).

o. Einfärbige erzgrüne oder schwarze Arten.

H. Gattung: **Chrysogaster** Meig. Illiger's Magazin II. pag. 274. (1803.) — Latr. — Macq. p. — Zetterst. p. — Löw.

Musca Linné.
Syrphus Fabr. Panz.
Eristalis Fabr. Fall.
Orthoneura Macq. part.
(Europa 30 Arten. — Oesterreich 15 Arten.)

Abth. I. *Chrysogaster* Löw.

1. ***splendens.*** Meig. System. Beschr. III. 266. 1. (1822.)
Chrysogaster splendens. Macq. S. à Buffon. I. 560. 1.
— — Löw. Entom. Zeitg. 1843. p. 204.
— — Walk. Ins. brit. I. 275. 1.

Ich fand diese Art um Triest im Juni 1856; sie sass auf den Blättern von Bäumen und Gesträuchen, flog schnell ab und kehrte nicht wieder; alle Stücke waren Männchen. Im k. k. Museum aus Oesterreich (Ullrich). Rossi sagt, dass sie auf Sumpfwiesen in der Ebene und im Mittelgebirge stellenweise durch ganz Oesterreich vorkomme, aber nicht gemein sei; Hochsommer. — In Portugal (Hofmannsegg), in Frankreich (Macquart), in Deutschland: Württemberg (v. Roser), im westlichen Deutschland (Löw), in England (Walker). Nach Macquart kommt sie auch in Algier vor.

2. **insignis.** Löw. Ent. Zeitg. 1843. 261. 17. Tf. III. f. 4. 5. 6. (1843.) ♂

3. ***violacea.*** Meig. System. Beschr. III 267. 2. (1822.)
Chrysogaster violacea. Macq. S. à Buff. I. 561. 2.
— — Löw. Ent. Zeit. 843. 210. 2.

Ich fing im Juni 1856 2 ♂♂ und 1 ♀ bei Triest mit der vorigen Art. — Nach Rossi an morastigen aber sonnigen Plätzen, stellenweise in den Wäldern des Kahlengebirges, immer vereinzelt; Mai. — In Deutschland (Meigen), Württemberg (v. Roser), in Frankreich (Macquart),

4. **caerulescens.** Macq. Dipt. du Nord de Fr. 44. 3. (1827.) ♂
Chrysogaster caerulescens. Macq. l. c. u. S. à Buff. I. 561. 3.
— — Meig. System. Beschr. VII. 121. 17.
Nord-Frankreich (Meigen).

5. **chalybeata.** Meig. System. Beschr. III. 267. 4. (1822.)
Chrysogaster chalybeatus. Mg. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 849. 3.
— *chalybeata.* Löw. Ent. Zeit. 1843. 241.
— — Walker. Ins. brit. I. 275. 3.
— *cupraria.* Macq. S. à Buff. 562. 8.
— — Meig. System. Beschr. VII. 122, 19.

Um Wien und zwar im Weidlingerthal, bei Dornbach und in der Brühl sehr vereinzelt. — Im Trentschiner Comitat (J. v. Frivaldsky). — In Schonen im Juni hie und da (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England selten (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen), in der Posener Gegend und in der Grafschaft Glatz (Löw), Württemberg (v. Roser), um Aachen (Meigen), in Nord-Frankreich (Macquart).

6. **coemeteriorum.** Linné. Fauna suec. 1842. 2. (1761.)
Musca coemeteriorum. Linné. l. c.
— — Fabr. System. ent. 779. 23. u. Spec. insect. II. 443. 39.
Syrphus coemeteriorum. Fabr. Entom. syst. IV. 303 94.
— — Panz. Faun. LXXXII. 17. ♀
Eristalis coemeteriorum. Fabr. Antl. 346. 65.
Chrysogaster coemeteriorum. Meig. System. Beschr. III. 368. 5. Tf. 30. F. 17.
— — Macq. S. à Buff. I. 562. 7.
— — Löw, Entom. Zeit. 1843. 247.
— — Walk. Ins. brit. I. 276. 4.
Eristalis solstitialis. Fall. Syrph. 56. 14.
Chrysogaster solstitialis. Zett. Dipt. scand. II. 817. u. VIII. 3177. 1.

Sie sitzt gerne auf Dolden, richtet den Vorderleib in ganz eigenthümlicher Weise in die Höhe und fliegt bei der geringsten Annäherung sogleich weg; — auf der Dolde bleibt sie selten ruhig, sondern geht beständig hin und her, was ihr mit ihrem langgestreckten Leibe, über welchen die schwarzen Flügel gerade übereinanderliegen, ein sonderbares Ansehen verleiht. Ich traf

sie um Wien fast allenthalben, doch vereinzelt, nur im heurigen Jahre war sie auf einer Bergwiese bei Kierling, im Juli in beiden Geschlechtern auf *Pastinaca sativa* häufig; ich sammelte sie auch im August bei Mürzzuschlag und im Juni vorigen Jahres bei Laibach und Triest. Die bei Laibach gefangenen Stücke sassen auf den Blättern eines Busches, der mitten in einer feuchten Wiese stand. — Rossi sagt, dass sie auf Sumpfblumen in der Ebene und im Mittelgebirge fast allenthalben und mitunter häufig sei; Mai und Hochsommer. Im Juni am Herkulesbade bei Mehadia (J. v. Frivaldsky) — In Schweden und Norwegen auf Doldenblumen, Ranunkeln und Artemisia vom Mai bis August hie und da häufig (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Finnland (Sahlberg), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen), Württemberg (v. Roser), Schlesien (Schummel.)

7. **virescens.** Löw. Neue Beiträge. II. p. 17. (1854.) ♀
Um Berlin (Ruthe), im Harz (Lüben).

8. **inornata.** Löw. Neue Beiträge. II. p. 18. (1854.) ♀
Um Posen, in Schweden (Löw).

9. **basalis.** Löw. Wiener entom. Monatschr. I. p. 5. (1857.)
In Deutschland nicht selten (Löw).

10. **fumipennis.** Walk. Ins. brit. I. 275. 3. (1851.)
England (Stephenson, Walker).

11. **hirtella.** Löw. Entomol. Zeit. 1843. 251. (1843.)

12. ***Macquarti.*** Löw. Entom. Zeit. 1843. 250. (1843.)
Chrysogaster viduatus. Zetterst. Dipt. scand. II. 818. u. VIII. 3177. 2.
Ich fing die Art in zwei Exemplaren (♀) bei Weidling auf *Pastinaca sativa.* — In Schweden auf Wiesenblumen und an Rainen vom Mai bis Juli (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Finnland (Sahlberg), Deutschland: in der Posener Gegend nicht selten (Löw), aus Sicilien (Zeller).

13. ***aerosa.*** Löw. Entom. Zeit. 1843. 253.
Ich fing zwei Stücke, das ♂ bei Weidling im J. 1855.

14. ***viduata.*** Linné Fauna suec. 1852. (1761.)
Musca viduata. Linné. l. c.
Eristalis viduata. Fallen. Syrph. 56. 15. ♀
Chrysogaster viduatus. Meig. System. Beschr. III. 269. 6.
— *viduata.* Löw. Entom. Zeit. 1843. 248.
— *nuda.* Macq. S. à Buff. I. 562. 10.
— — Meig. System. Beschr. VII. 122. 20.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 820. u. VIII. 3178, 8.
Diese Art ist um Wien die gemeinste und verbreitetste; ich fand sie im Laithagebirge, am Neusiedlersee, bei Mödling, Nuss-

dorf, Weidling und am Bisamberge, meist in grösserer Anzahl; bei Moosbrunn war sie im Mai 1854 so häufig, dass ich sie von den Blumen des *Ranunculus acris*, welche sie völlig bedeckte, mit den Händen abstreifen konnte. Ich fand sie auch bei Chrudim in Böhmen, bei Laibach und um Triest; ich besitze kein Stück aus dem Hochgebirge; die Art ist viel träger und weniger scheu als *Chr. coemeteriorum*. — Rossi gibt denselben Fundort an, wie bei *Chr. coemeteriorum*; im k. k. Museum aus Krain (Mann.), in Ungarn (J. v. Frivaldsky), in Dalmatien (Frauenfeld). — In Schweden (Zetterst.), Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Frankreich (Macquart und Brit. mus.), in Deutschland häufig (Löw), in Preussen (Hagen), in Schlesien (Schummel), in Württemberg (v. Roser).

15. longicornis. Löw. Entom. Zeit. 1843. p. 240. (1843.) ♀

Insel Stanchio und Kleinasien (Löw), Sicilien (Zeller). Im k. k. Museum aus Corsika (Mann.)

16. *metallina*. Fabr. Gener. insect. mant. 307. (1781.)

Musca metallina. Fabr. l. c.

Syrphus metallina (sic!) Fabr. Spec. insect. II. 431. 52.

— *metallinus.* Fabr. Ent. system. IV. 303. 95.

Eristalis metallicus. Fabr. Antl. 246. 67.

— — Fall. Syrph. 57. 16.

Chrysogaster metallica. Meig. System. Beschr. III. 267. 3.

— — Macq. S. à Buff. I. 561. 4.

— — Löw. Entom. Zeit. 1843. 3.

— *metallicus.* Zetterst. Ins. lapp. 615. 1. u. Dipt. scand. II. 820. u. VIII. 3178. 5.

♂ — *discicornis.* Meig. System. Beschr. III. 270. 8.

— *grandicornis.* Meig. l. c. 270. 7.

An sumpfigen Stellen um Wien nicht selten; in ungewöhnlich grosser Anzahl traf ich sie einmal zwischen Bruck a. L. und Neusiedl auf einer kleinen sumpfigen Wiese in beiden Geschlechtern auf Blumen von *Ranunculus acris*. Rossi gibt für *Chr. metallica* an, dass sie auf nassen Thalwiesen an Ranunkeln im Mai vorkomme; bei *Chr. grandicornis* und *discicornis* nennt er als Fundorte die höheren Gebirge Unter-Oesterreichs, wo sie im Hochsommer stellenweise auf Moorwiesen vorkommen sollen. Da die letztgenannten Arten unzweifelhaft als ♂♂ zu *Chr. metallina* gehören, so sind diese Angaben höchst interessant und dürften zu genaueren Beobachtungen veranlassen. Dass ich ♂ und ♀, also *disiccornis* und *metallina* an demselben Fundorte in Menge traf, habe ich oben angegeben. —

Meigen erhielt die Art aus Oesterreich. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Gürtler). — Um Ofen und im Trentschiner Comitate im September (J. v. Frivaldsky), in Dalmatien (Frauenfeld). — In Schweden im Juni und Juli gemein (Fallen), auf Blumen in sumpfigen Wiesen vom Juni bis August in Scandinavien gemein (Zetterstedt), in Dänemark (Stäger), aus Hamburg und Eldena (Dahlbom), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Deutschland: Preussen (Hagen), Württemberg (v. Roser) um Aachen (Meigen); in England (Walker), und Frankreich (Macquart).

17. **bicolor**. Macq. Dipt. du Nord de Fr. 45. 5. (1827.)
Chrysogaster bicolor. Macq. l. c. et S. à Buff. I. 561. 5.
— — Meig. System. Beschr. VII. 121. 18.
— — Löw. Entom. Zeit. 1843. 260.
Nord-Frankreich bei Arras (Macquart).

18. **aenea**. Meigen. System. Beschr. III. 270. 9. (1822.) ♀
Löw. Entom. Zeit. 1843. 264. 14.
Meigen erhielt die Art aus Oesterreich durch Herrn Megerle v. Mühlfeld.

19. **simplex**. Löw. Entom. Zeit. 1843. 243. 6. 1843.) ♀

20. **incisa**. Löw. Entom. Zeit. 1843. 245. 7. (1843.) ♀
Um Posen (Löw).

21. **splendida**. Meig. System, Beschr. III. 271. 11. (1822.)
Chrysogaster splendida. Meig. l. c. ♀
— — Macq. S. à Buff. I. 563. 12.
— — Löw. Entom. Zeit. 1843. 259.
— *tarsata*. Meig. l. c. III. 271. 10. ♂
— *tarsatus*. Zetterst. Dipt. scand. II. 822. u. VIII. 3178. 6
— *rufitarsis*. Löw. Isis. 1840. 566.
Diese herrliche Art fing ich in fünf Stücken in der Umgebung Wien's und in zwei Stücken in Triest; sie scheint überall selten zu sein; alle fing ich auf Dolden. — Nach Rossi an Gestaden auf blühendem Löwenzahn hie und da in der Wiener Gegend z. B. bei Liesing, im Prater; selten; Juli. — Meigen erhielt die Art durch Hrn. Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich — Ungarn (J. v. Frivaldsky). — Dalmatien (Frauenfeld), eben daher auch im k. k. Museum. — In Schweden von Juni bis Juli auf Blumen hie und da seltener (Zetterstedt) in Dänemark (Stäger), in England (Brit. mus.), in der Posener Gegend auf den ersten Potentillen und Ranunkeln ziemlich häufig (Löw), in Sicilien durch Zeller und aus Klein-Asien (Löw).

22. **amethystina.** Macq. Suit. à Buffon. I. 563. 13. (1834.)
Chrysogaster amethystea. Meig. System. Beschr. VII. 122. 21.
Aus Sicilien (Lefebvre, Macquart).

23. ***coenotaphii.*** Meig. System. Beschr. VI. 351. 15. 6. (1830.) ♂
Nach Rossi im Kahlengebirge an Waldsümpfen. — Vom Harze (Meigen).

Abth. II. *Orthoneura* Macq. (Löw).

24. ***nobilis.*** Fall. Dipt. suec. Syrph. 57. 17. (1816.)
Eristalis nobilis. Fall. l. c.
Chrysogaster nobilis. Zetterst. Dipt. scand. II. 823. u. VIII. 3178. 7.
— — Löw. Entom. Zeit. 1843. 262.
— *nigricollis.* Meig. System. Beschr. III. 271. 12.
? *Orthoneura nobilis.* Macq. S. à Buff. I. 564.
— — Walk. Ins. brit. I. 274. 2.
Bei Moosbrunn und am Neusiedlersee ziemlich selten auf Ranunkeln; Juni, Juli. — Im Kahlengebirge mitunter in Mehrzahl; bei Mauerbach, Dornbach u. s. w. Mai, Juni (Rossi), bei Weissenbach (Scheffer). — Im k. k. Museum aus Mödling (Scheffer). Bei Mehadia (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen hie und da (Fallen, Zetterst.), in England (Walker), aus Frankreich (Brit. mus.), in Deutschland: Preussen (Hagen), Württemberg (v. Roser).

25. **plumbago.** Löw. Isis. 1840. 31. Fig. 67. (1840.) ♂.
Entom. Zeit. 1843. 268. Tf. III. f. 13—15.
In der Posener Gegend (Löw).

26. ***brevicornis.*** Löw. Entomol. Zeitung v. Stettin. 1843. 269. 20. Tf. III. fg. 19—21. (1843.)
Wiener Entom. Monatschr. I. 7.
Ein ♀ dieser Art befand sich unter meinen Vorräthen; wo es gefangen wurde, vermag ich nicht anzugeben; doch stammt es zuverlässig aus Oesterreich. — Posener Gegend (Löw).

27. ***frontalis.*** Löw. Entomol. Zeitung v. Stettin 1843. 270. 21. Tf. III. f. 10—12. (1843.)
Wiener Entom. Monatschr. I. 7.
Ich fing das bisher unbekannte Weibchen in einem einzelnen Stücke im Juni 1856 bei Triest.

28. **fumipennis.***) Löw. Entomol. Zeitung 1843. 271. 22. Tf. III. fg. 7—9. (1843.) ♂.
Kleinasien: Insel Stanchio und Mermeritza (Löw).

---

*) Nomen bis lectum.

29. **geniculata.** Meig. System. Beschr. VI. 352. 16. (1830.)
Chrysogaster geniculata. Löw. Entom. Zeitung 1843. p. 273. 23. Tf. III. fg. 25—27.
— *geniculatus.* Zetterst. Dipt. scand. II. 824. u. VIII. 3178. 9,
— *fuscipennis.* Zetterst. Ins. lapp. 615. 3.
Posener Gegend (Löw). — In Schweden und Norwegen auf Weidenkätzchen und auf den Blättern der Birke (Zetterst.)·

30. ***elegans.*** Meig. System. Beschr. III. 272. 14. Tf. 30. fg. 9. (1822.)
Chrysogaster elegans. Zetterst. Dipt. scand. II. 824. u. VIII. 3178. 8.
— — Löw. Entom. Zeit. 1843. 275. 24. Tf. III. f. 22—24.
Orthoneura elegans. Macq. S. à Buff. I. 564. 1.
— — Walk. Ins. brit. I. 273.
Nach Rossi im oberösterreichischen Mittelgebirge zwischen der Traun und dem Inn, auf sumpfigen Waldwiesen stellenweise aber nicht selten. Juni, Juli. — In Deutschland: Grafschaft Glatz (Löw). — In Schweden selten (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker).

I. Gattung: **Psilota** Meig. System. Beschr. III. 256. (1822). Latr. — Macq. — Zetterst.

Pipiza Fall.

(Europa 4 Arten. — Oesterreich 1 Art.)

1. ***anthracina.*** Meig. System. Beschr. III. 256. 1. Tf. 29 f. 18—20. (1822.) ♀. Walker: Ins. brit. I. 269. 1.
Nach Rossi auf sonnigen Abhängen der Berge zwischen Kalksburg und Vöslau nächst Wien, vom Mai bis August; sehr vereinzelt. Um Aachen im Juni auf Blumen (Meigen), in England selten (Walker), in Lief- und Kurland (Gimmerthal).

2. **atra.** Fall. Dipt. suec. Syrph. 51. 1. (1816.) ♂.
Pipiza atra. Fall. l. c.
Psilota atra. Zetterst. Dipt. scand. II. 846. u. VIII. 3186. 1.
In Schweden äusserst selten (Fall., Zetterst.).

3. **ruficornis.** Zetterst. Dipt. scand. II. 847. 3. (1843.) Ibid. VIII. 3187. 3.
Auf dem Stamme eines Ahorns bei Stockholm von Wahlberg entdeckt, dann im Juni 1842 von demselben auf *Caltha palustris* gefangen (Zetterst.).

4. **nigra.** Zetterst. Dipt. scand. II. 847. 2. (1843.)
Eristalis nasuta. Zetterst. Ins. lapp. 613. 14. ♀.
Psilota nigra. Zetterst. l. c. u. VIII. 3186. 2.
Schweden, sehr selten (Zetterstedt).

K. Gattung: **Cheilosia***) Meig. System. Beschr. III. 296. (1822). Macq. — Walk. — Löw.

Musca Linné.
Syrphus Fabr. — Latr. — Panz. — Fall. — Meig.
Eristalis Fabr. Antl. — Zetterst.
Milesia Fabr. p.

(Europa 88 Arten. — Oesterreich 56 Arten.)

I. Gruppe. Arten mit behaartem Gesicht.

1. ***oestracea.*** Linné. Fauna suecica. 1801. (1761.)
Musca oestracea. Linné. l. c.
Syrphus oestraceus. Fabr. Spec. ins. II. 426. 23. u. Entom. syst. IV. 290. 44.
— — Fall. Syrph. 21. 9.
— — Meig. System. Beschr. III. 279. 2.
— *rupestris.* Panz. Fauna. LIX. 13.
Eristalis oestraceus. Fabr. Antl. 240. 34.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 778. u. VIII. 3166. 2.
Cheilosia oestracea. Meig. System. Beschr. VII. 123. 2.
— — Macq. S. à Buff. I. 555. 2.
— — Walk. Ins. brit. I. 281. 2.

Im Hochgebirge auf Doldenblumen nicht selten; ich fing sie wiederholt auf dem Schneeberge, bei Mürzzuschlag und im Lavantthale. Im heurigen Jahre traf ich sie zum ersten Male auch in der nächsten Umgebung Wiens und zwar am Steinbruche bei Kierling auf *Pastinaca sativa*; sie ist ziemlich träge und daher

*) Zu dieser Gattung wird von den Autoren bald Megerle, bald die Encyclopédie méthod., bald St. Fargeau et Serville citirt. Ich finde den Namen zum erstenmale bei Meigen (l. c.) erwähnt. Meigen sagt, dass er die früherhin gebildete Gattung Cheilosia unterdrücke. Wo sie früherhin publicirt worden war, kann ich nicht angeben. St. Fargeau hat im X. Theile der Encycl. méth. p. 512 (1825) Meigen citirt. Es kann daher weder St. Fargeau noch die Encycl. méth. citirt werden. Auch kenne ich kein Werk Megerle's, in welchem die Gattung Cheilosia aufgestellt worden sein könnte.

Die Cheilosien sind schwierig, weil meistens nur Farbenmerkmale zu den Beschreibungen verwendet wurden. Dr. Löw's neueste Monographie dieser Gattung wird den Beweis liefern, dass glücklich gewählte Merkmale, diese Schwierigkeiten zu beheben im Stande sind. Ich konnte den ersten Theil dieser Monographie noch vor dem Drucke meines Verzeichnisses im Manuscripte benützen. Die hier neu angeführten Arten werden noch im heurigen Jahre in unseren Vereinsschriften für welche ich Löw's Manuscript übergeben habe, beschrieben werden.

leicht zu fangen; unter 30—40 Stücken zählte ich jedesmal höchstens nur ein Männchen; Hochsommer. — Nach Rossi auf blumigen Waldwiesen hin und wieder im ganzen Gebiete; überall ziemlich selten; August, September. — Bei Mehadia auf dem Domuglet im August (J. v. Frivaldsky), im k. k. Museum aus Oesterreich (Ullrich, Dorfmeister, Mann). — Die Art scheint weit verbreitet zu sein; sie kommt in Schweden (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal) vor; ist in Deutschland und zwar um Aachen (Meigen), in Preussen (Hagen), in Schlesien (Scholtz) zu finden; fliegt in England (Walker) und in Frankreich *(Brit. mus.)* und wurde auch in Sibirien durch Kindermann (k. k. Museum) und in der Türkei (coll. Frivaldsky) gefunden.

2. ***pigra.*** Löw. Isis. 1840. 571. (1840.)
Verhandl. d. zool. bot. Vereins. 1857.

Ich habe diese Art vor mehreren Jahren in einem einzelnen Stücke bei Wien gefangen, heuer glückte es mir, sie in den Auen zwischen Klosterneuburg und Gritzendorf auf *Pastinaca sativa* in 5 weiblichen Stücken zu erhalten; sie ist ihrem Namen entsprechend ziemlich träge und daher leicht zu fangen. Männchen waren nicht zu sehen. — Das mittlere und nördliche Europa (Löw).

3. **gigantea.** *) Zetterst. Ins. lapp. 612. 7. (1838.) ♀.
Eristalis gigantea. Zetterst. l. c. et Dipt. scand. II. 791, VIII. 3168. 16.

In Schweden und Norwegen nicht häufig; Juni, Juli (Zetterst.).

4. ***barbata.*** Löw. Verhandl. d. zool. bot. Vereins. Bd. VII. (1857.)
Ich fing diase Art ziemlich häufig bei Purkersdorf auf *Caltha palustris.* — Nach Löw: Mitteleuropa.

5. ***frontalis.*** Löw. Verhandl. d. zool. bot. Vereins. Bd. VII. (1857.)
In Schlesien, Böhmen und Mähren (Löw).

6. ***intonsa.*** Löw. Verhandl. d. zool. bot. Vereins. Bd. VII. (1857.)
Eristalis fraterna. Zetterst. Dipt. scand. II. 798. 22. et VIII. 3172.
Von Schweden bis Sicilien (Löw).

7. **griseiventris.** Löw. Verhandl. d. zool. bot. Vereins. Bd. VII. (1857.)
Unter-Italien, Sicilien (Löw).

---

*) Löw zieht die Art, in seinem neuesten Werke, fraglich zu *Ch. pigra*, ich glaube nicht, dass diese beiden Arten identisch sind; wäre es so, so müsste der ältere Name *Ch. gigantea* beibehalten werden.

8. ***variabilis.*** Panzer. Fauna germ. LX. 10. (1798.)

Syrphus variabilis. Pz. l. c.
— — Meig. System. Beschr. III. 281. 6.
Eristalis variabilis. Fall. Syrph. 54. 9.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 790. 14. u. VIII. 3168.
Cheilosia variabilis. Meig. System. Beschr. VII. 123. 6.
— — Macq. S. à Buff. I. 557. 9.
— — Walk. Ins. brit. I. 282. 8.
Eristalis ater. Fabr. Antl. 246. 66.
— *nigrita.* Fabr. Antl. 244. 55.
Syrphus nigrinus. Meig. System. Beschr. III. 282. 7.
Cheilosia nigrina. Meig. l. c. VII. 123. 7.
— — Walk. Ins. brit. I. 283. 9.

In den Umgebungen Wiens sehr gemein; ich fand sie alle Jahre im Juli und August auf Dolden und Blättern niedriger Gebüsche; im heurigen Jahre war sie in den Auwiesen zwischen Klosterneuburg u. Gritzendorf ausnehmend häufig. — Nach Rossi auf Schirmblumen an sonnigen Waldplätzen im Kahlengebirge; im Mai und August. Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Gürtler), aus Krain (Mann). Auch das Panzer'sche Exemplar stammte aus Oesterreich. — In Schweden und Norwegen auf Blumen vom Mai bis August gemein (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen (Meigen), Preussen (Hagen, Siebold), Schlesien (Schummel), Württemberg (v. Roser), aus Frankreich (Brit. mus.).

9. ***melanopa.*** Zetterst. Dipt. scand. II. 807. 31. (1845.)

Eristalis melanopa. Zetterst. l. c.
Cheilosia melanopa. Löw. Verh. d. zool. bot. Ver. VII.

In Kärnthen (Löw). — In Lappland und Norwegen sehr selten (Zetterst.), Skandinavien und die mitteleuropäischen Gebirge (Löw).

II. Gruppe. Arten mit nacktem Gesicht und nackten Augen.

10. ***caerulescens.*** Meig. System. Beschr. III. 295. 33. (1822.)

Syrphus caerulescens. Meig. l. c.
Cheilosia caerulescens. Meig. l. c. VII. 124. 38.
— — Löw. Verh. d. zool. bot. Ver. VII.

Rossi sagt, dass sie im Kahlengebirge im Mai und August auf Sumpfblumen stellenweise zu treffen sei; Meigen erhielt das ♀ aus Oesterreich durch Megerle v. Mühlfeld. — Baiern (Meigen), Württemberg (v. Roser), Mitteleuropa (Löw).

11. **latifacies.** Löw. Verhandl. d. zool. bot. Vereins. Bd. VII. (1857.) ♂
Brussa (Löw).

12. **means.** Fabr. Entom. system. suppl. 562. 63—64. (1796).
Syrphus means. Fabr. l. c.
Milesia means. Fabr. Antl. 192. 19.
Cheilosia means. Meig. System. Beschr. VII. 127, 19.
— — Löw. Verh. d. zool. bot. Ver. VII.
Oesterreich (Löw). — Aus Italien von Allioni (Mus. Fabr.), nach v. Roser in Württemberg. Das südliche Europa (Löw).

13. **Hercyniae.** Löw. Verhandl. d. zool. botan. Vereins. Bd. VII. (1857.) ♂
Vom Harz und aus Oesterreich (Löw).

14. **pulchripes.** Löw. Verhandl. d. zool. bot. Vereins. Bd. VII. (1857.)
Eristalis means. Zetterst. Dipt. scand. II. 787. 12.
Cheilosia pulchripes. Löw. l. c.
Ich fange diese Art alle Jahre in einzelnen Exemplaren an Gebüschen, wo sie auf Blättern sitzt; die brennendrothen Fühler, die schlanke Gestalt und der ganz glatte Leib lassen sie leicht erkennen. — In Schweden nicht häufig, auch in Norwegen (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), fast ganz Europa (Löw).

15. **soror.** Zetterst. Dipt. scand. II. 809. 33. (1843.)
Eristalis soror. Zetterst. l. c. et VIII. 3174. 33.
Cheilosia fulvicornis. Löw. Verh. d. zool. bot. Ver. VII.
Löw identificirt sie mit *Ch. fulvicornis.* Meig., welche Ansicht ich nicht theile, weil die Beschreibung Meigen's das sehr auffallende Merkmal des gelbgesäumten Schildchens bei ♀ nicht erwähnt und weil im k. k. Museum ein von Megerle herstammendes Stück von *Ch. fulvicornis* Mg. vorhanden ist, das mit *Ch. soror.* Zett. nichts gemein hat. Die Art ist im Frühlinge am Bisamberge häufig. — Sie wurde von Zetterstedt einmal in Gottland gefangen. Das ganze, mittlere und nördliche Europa (Löw).

16. **scutellata** *) Fallen. Dipt. suec. Syrph. 55. 13. (1816).
Eristalis scutellata Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 808. u. VIII. 3173.
Syrphus scutellatus Meig. Syst. Beschr. III 284. 12. Tf. 30. f. 29.
Cheilosia scutellata Meig. l. c. VII. 123. 10.

---

*) Die Larven leben in faulen Schwämmen (*Boletus edulis* u. *pinetorum*); die Puppen bleiben im Schwamme oder gehen zur Verwandlung in die Erde. L. Dufour (Ann. d. sc. nat. XIII. 149. Tf. 3. f. 4.), v. Roser (Württ. lw. Corr. Bl. 1839. 268).

Cheilosia scutellata Macq. S. à Buff. I. 560. 21.
— — Walk. Ins. brit. I. 283. 12.
— — Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. VII.

Eine bei uns sehr gemeine Art, welche auf Blumen, Dolden und Blättern, den Sommer über allenthalben zu treffen ist; besonders häufig traf ich sie in den Wäldern des Leithagebirges auf *Daucus carota* und im Kierlinger Thale auf *Pastinaca sativa*; ich sammelte sie auch im Juni 1856, bei Triest. — Rossi sagt dagegen, dass sie in feuchten Wäldern an sonnigen Plätzen zwar im ganzen Gebiete vorkomme, aber eben nicht häufig sei. — In Scandinavien auf Doldenblumen vom Juli bis August hier und da, in Schonen häufig (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), in Württemberg (v. Roser), in Schlesien (Schummel), in England (Walker), in Frankreich (Brit. mus.)

17. **plumulifera** Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. VII. (1857.)
Auf dem Wiener Schneeberge von Löw und mir im Juli 1855 gefangen. Die mitteleuropäischen Gebirge, Sibirien (Löw).

18. **gagatea** Löw. Verh d. zool.-bot. Ver. Bd. VII. (1857) ♂
Von Dr. Löw in Steiermark gesammelt.

19. **laeviventris** Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. VII. (1857.) ♂
Aus Oesterreich (Löw).

20. **venosa** Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. VII. (1857.) ♂
Aus Oesterreich (Löw).

21. **sparsa** Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. VII. (1857.)
Bei Purkersdorf auf den Blättern von *Caltha palustris* war diese Art im Jahre 1854 ziemlich häufig; ich fing sie auch bei Dornbach auf *Allium ursinum* im heurigen Jahre. Schlesien, Oesterreich (Löw).

22. **antiqua** Meig. System. Beschr. III. 291. 24. (1822.)
Syrphus antiquus Meig. l. c.
Cheilosia antiqua Meig. l. c. VII. 124. 33.
♀ *Syrphus nigripes* Meig. l. c. III. 282. 8.
Cheilosia nigripes Meig. l. c. VII. 124. 26.
— — Walk. Ins. brit. I. 283. 13.
♂ ♀ *Eristalis Schmidtii* Zetterst. Dipt. scand. II. 813. 38.
— *vicina* Zetterst. l. c. VIII. 3175.
Cheilosia antiqua Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. VII.

Eine sehr veränderliche Art, welche sich übrigens durch die düstere Färbung der Flügel und ihr Betragen ziemlich leicht von den verwandten Arten unterscheiden lässt. Ich fing sie bei Wien allenthalben, besonders häufig war sie im Jahre 1854 bei

Purkersdorf auf *Caltha palustris*; sie setzt sich nicht auf die Blumen, sondern immer auf die Blätter, wobei sie die Flügel halb ausbreitet und sich zu sonnen scheint. Auch bei Triest war sie im Juni 1856 ziemlich häufig. — Nach Rossi findet sie sich auf Dotter- und anderen Sumpfblumen stellenweise im Kahlengebirge. — In Scandinavien auf Blumen und Blättern vom Mai bis August hier und da (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), aus Mecklenburg durch Dahlbom und aus Glogau durch Zeller (coll. Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold), in Württemberg (v. Roser), Mittel- und Nordeuropa (Löw).

23. ***tropica*** Meig. System. Beschr. III. 291. 25. (1822.) ♂
Syrphus tropicus Meig. l. c.
Cheilosia tropica Meig. l. c. VII. 124. 34.

Nach Meigen's Vermuthung dürfte die Art zu *Ch. nigripes* (= *antiqua* ♀) gehören, sie ist also wahrscheinlich nur Varietät von *Ch. antiqua*. — Rossi gibt denselben Fundort an, wie bei *Ch. fulvicornis*. Um Aachen zur Zeit der Sommersonnenwende (Meigen), in Württemberg (v. Roser), in Lief- und Kurland (Gimmerthal).

24. ***pubera*** Zetterst. Ins. lapp. 613. 16. (1838.)
Eristalis pubera Zetterst. l. c. Dipt. scand. II. 810 und VIII. 3174. 34.

Ich fing 3 ♀ ♀ dieser Art mit *Ch. chloris*. — In Scandinavien auf *Caltha palustris* und auf Ranunkeln im Juni und Juli nicht häufig (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), aus Greifswalde durch Dahlbom, aus Glogau durch Zeller (coll. Zetterst.), Mittel- und Nordeuropa (Löw).

25. ***derasa*** Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. VII. (1857.)

Ich fing diese schöne Art auf unserem Schneeberge im Juli 1855 sehr häufig; sie hat in ihrem Benehmen viele Aehnlichkeit mit *Ch. antiqua*, und setzt sich wie diese fast ausschliessend auf Blätter und nur selten auf Blumen. — Oesterreich (Löw).

26. ***personata*** Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. VII. (1857.)

Auch diese Art fing ich in einigen Stücken (♂) im Juli 1855 auf unserem Schneeberge. — Oesterreich (Löw).

27. ***insignis*** Löw. Verh. d. zool.-bot. Ver. Bd. VII. (1857.)

Oesterreich (Löw).

28. ***maculata*** Fall. Dipt. suec. Syrph. 52. 6. (1816.)
Eristalis maculata Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 780. 4. u. VIII. 3166.

Syrphus maculatus Meig. Syst. Beschr. III. 295. 34.
Cheilosia maculata Meig. l. c. VII. 124. 39.
— — Walk. Ins. brit. I. 284. 17.

Oesterreich (Löw). — In Schonen im Juni und Juli selten, auf den Blättern von *Allium ursinum*, nahe an der Erde fliegend (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerth.), England (Walker), bei Aachen am sogenannten warmen Weyer nicht selten (Meigen).

III. Gruppe. Arten mit nacktem Gesichte und haarigen Augen *).

29. ***chrysocoma*** Meig. System. Beschr. III. 280. 4. (1822.)
Syrphus chrysocomus Meig. l. c.
Cheilosia chrysocoma Meig. l. c. VII. 123. 4.
— — Macq. S. à Buff. I. 556. 4.
— — Walker. Ins. brit. I. 282. 4.
Eristalis chrysocoma Zetterst. Dipt. scand. II. 784. u. VIII. 3166. 8.

Nach Rossi auf Schirmblumen an sonnigen Waldplätzen im Kahlengebirge, im Mai und August nicht gemein. — Nach Meigen auf den Blüthen von Heidelbeeren. In Lappland und Jemtland (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerth.), in Württemberg (v. Roser), aus der Schweiz (Brit. mus.).

30. ***canicularis*** Panz. Fauna germ. LXXXII. 20. (1801.)
Syrphus canicularis Panz. l. c.
— — Meig. System. Beschr. III. 280. 3.
Cheilosia canicularis Meig. System. Beschr. VII. 123. 3.
Eristalis auratus Fabr. Antl. 244. 53.

Im Juli 1854 fing ich diese Art häufig an einer mit Huflattich dicht bewachsenen Stelle am Wienflusse nächst Purkersdorf; sie setzte sich gerne auf die von der Sonne beschienenen Blätter dieser Pflanze und versteckte sich bei Annäherung der Gefahr unter dieselben; — die hier vorhandenen Stücke waren meistens Weibchen; im Jahre 1853 fand ich mehrere Männchen auf dem höchsten Gipfel unseres Schneeberges in der Mittagssonne schwebend; — es gehören dieselben einer schönen Varietät dieser Art an, welche wir, Dr. Egger und ich, im II. Bde. d. Schrft. fälschlich als *Ch. alpina* Zett. aufgeführt hatten. — Nach Rossi auf feuchten Wiesen an Löwenzahn in der Wienergegend eben nicht selten; August und September. — Im k. k.

---

*) Diese Gruppe ist nicht rein; sie enthält folgende Arten, bei denen die Augen nackt sind: Nr. 39, 42, 45, 50, 51, 57, 61, 62, 67, 72, 74, 76, 78, 79, 83 u. 84, ferner folgende Arten, bei denen nicht angegeben, ob die Augen behaart oder nackt sind: Nr. 73, 77, 80, 81, dann 85—88.

Museum aus Oesterreich (Gürtler), Württemberg (v. Roser), Schlesien (Schummel).

31 ***himantopus*** Panz. Faun. germ. LIV. 9. (1798.) ♂

Syrphus himantopus Pz. l. c.

— — Meig. System. Beschr. III. 289. 20.

Cheilosia himantopus Meig. l. c. VII. 124. 42.

Meigen erhielt die Art durch Hrn. Megerle von Mühlfeld. Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), ich halte jedoch dieses Stück bestimmt für einerlei mit der vorigen Art.

32. alpina. Zetterst. Ins. lapp. 611. 3. (1838.)

Eristalis alpina. Zetterst. Dipt. scand. II. 782. u. VIII. 3166. 6.

In den Voralpen an den westlichen Meeresufern Nordlands und der Finnmarken selten; vom Juli bis August (Zetterst.)

33. ***grossa.*** Fall. Dipt. suec. Syrph. 53. 7. (1816.)

Eristalis grossa. Fall. l. c.

— — Zetterst. Dipt. scand. II. 781. u. VIII. 3166.

Syrphus grossus. Meig. System. Beschr. III. 281. 5.

Cheilosia grossa. Macq. S. à Buff. I. 556. 5.

— — Meig. l. c. VII. 123. 5.

— — Walk. Ins. brit. I. 281. 3.

Ich besitze die Art in zwei ♀♀ aus Oesterreich; selbst habe ich sie noch nicht gesammelt. — Nach Rossi auf Weidenkätzchen fast im ganzen Gebiete und mitunter nicht selten; — im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Scheffer). — Auch Meigen erhielt die Art aus Oesterreich; — in Ungarn (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen auf den Blumen von *Gagea lutea, Leontodon, Prunus* und *Salix cinerea* im Frühlinge in manchen Jahren ziemlich häufig, in Dänemark (Stäger); in England (Walker), in Württemberg (v. Roser).

34. ***Phantoma.*** Zetterst. Ins. lapp. 611. 4. (1838.) ♂

Eristalis Phantoma. Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 783. u. VIII. 3166. 7.

Von dieser Art, welche Wahlberg — und wie ich glaube, mit Recht nur für das ♂ der vorigen Art hält — fing ich ein Stück im Mai bei Weidling, ein zweites im Kierlinger Thale nächst Klosterneuburg; beidemale auf Gras. — Nach Zetterstedt kommt sie in den norwegischen Alpen vor, wo sie im Juli auf den Blumen von *Prunus Padus* am Fusse des Gebirges getroffen wurde; sie soll von allen den schnellsten Flug haben und schwer zu fangen sein, was ich bestätigen kann.

35. **olivacea.** Zetterst. Insect. lapp. 611. 6. (1838.)
Eristalis olivacea. Zetterst. l. c. et Dipt. scand. II. 791. u. VIII. 3168. 13.
Im nördlichen Theile von Schweden und Norwegen, auf Wiesen- und Waldblumen im Juni und Juli hie und da. (Zetterst.)

36. **proxima.** Zetterst. Dipt. scand. II. 792. 17. (1843.) ♂
Eristalis proxima. Zetterst. l. c. u. VIII. 3168. 17.
In Ost-Gotland (Stenhammar).

37. **dimidiata.** Zetterst. Dipt. Scand. VIII. 3168. (1849.)
Eristalis dimidiata. Zetterst. l. c.
In Dänemark sehr selten (Stäger).

38. **rufitarsis.** Zetterst. Dipt. scand. XII. 4665. (1856.)
Eristalis rufitarsis. Zetterst. l. c.
Im südlichen Schonen sehr selten; Juni (Zetterst.)

39. **longula.** Zetterst. Insect. lapp. 613. 15. (1838.)
Eristalis longula. Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 812. u. VIII. 3174. 36.
In Lappland und Bottnien (Boheman, Zetterst.)

40. **rostrata.** Zetterst. Dipt. scand. II. 805. (1843.)
Eristalis rostrata. Zetterst. l. c. et VIII. 3173.
— *coracina* Zetterst. l. c. II. 805. 29. u. VIII. 3173. u. XI. 4668. 30.
Im südlichen Schweden vom Juli bis August sehr selten (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lappland (Boheman), aus Glogau durch Zeller (coll. Zetterst.)

41. **cynocephala.** Löw. Isis. 1840. 569. f. 45. (1840.)
Ich besitze ein Stück in meiner Sammlung, welches Hr. Frauenfeld bei Purkersdorf gefangen hatte.
Um Posen (Löw).

42. **geniculata.** Zetterst. Ins. lapp. 612. 12. (1838.)
Eristalis geniculata Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 812. VIII. 3174. u. XI. 4669. 37.
Lappland, Norwegen (Zetterst.)

43. **auripila.** Meig. System. Beschr. VII. 124. 8. (1838.) ♂
Baiern (Meigen).

44. **albipila.** Meig. System. Beschr. VII. 125. 9. (1838.) ♀
Baiern (Meigen).

45. **fulvicornis.** Meig. System. Beschr. III. 288. 18. (1822.)
Syrphus fulvicornis. Meig. l. c.
Cheilosia fulvicornis. Meig. l. c VII. 124. 30.
Syrphus means. Meig. l. c. III. 285.
Nach Rossi in der Wiener Gegend an feuchten Waldrändern und in Holzschlägen stellenweise in Mehrzahl im Früh-

ling, Hochsommer und Spätherbst. M e i g e n erhielt die Art aus Oesterreich durch H. M e g e r l e v. M ü h l f e l d. — Im k. k. Museum aus Oeserreich (M e g e r l e).

46. ***glabrata.*** M e i g e n. System. Beschr. VII. 125. 15. (1838.) ♀

Nach R o s s i mit der vorigen Art.

47. ***vulnerata.*** P a n z. Fauna germ. LX. 9. (1798.) ♂

Syrphus vulneratus. P a n z. l. c.

— — M e i g. System. Beschr. III. 286. 15.

Cheilosia vulnerata. M e i g. l. c. VII. 124. 44.

Ich habe im heurigen Jahre in einer sumpfigen Auwiese nächst Klosterneuburg zwei ♂♂ und sechs ♀♀ einer Art gefangen, die ich für Obige halte. Bei allen Stücken ist die Zeichnung auf der Oberseite des Hinterleibes gerade so, wie sie P a n z e r beschreibt. Auch die übrigen Merkmale stimmen bis auf die Farbe des Bauches, welche nicht dunkelgrün, sondern gelb ist und bis auf die Zeichnung der Schwinger, welche in meinen Stücken nichts Schwarzes an der Spitze haben; die rostgelbe Farbe auf der Mitte der Hinterleibsringe ist bei allen gleich intensiv vorhanden und durchaus nicht eine Folge des Unreifen; ich habe meine Stücke in zwei aufeinanderfolgenden Sonntagen gefangen und sie waren vollkommen kräftig und ausgebildet. Die Augen sind behaart. — P a n z e r erhielt die Art aus Oesterreich.

48. ***chloris.*** M e i g. System. Beschr. III. 284. 11. (1822.) partim.

Syrphus chlorus. M e i g. l. c.

Cheilosia chloris. M e i g. System. Beschr. VII. 123. 11.

— — M a c q. S. à Buff. I. 558. 15.

— — W a l k. Ins. brit. I. 282. 7.

? *Eristalis chloris.* Z e t t e r s t. Dipt. scand. II. 788. u. VIII. 3167. 13.

Auf den Blüthen von *Caltha palustris* alle Jahre häufig zu treffen; ich fing sie daselbst in den nächsten und entfernteren Umgebungen von Wien, besonders häufig im Wienthale nächst Purkersdorf, dann im Halterthal zwischen Hütteldorf und Dornbach. — Nach R o s s i in der Wiener Gegend auf sumpfigen Waldwiesen des Mittelgebirges hie und da im Frühling nicht selten. — In Schonen äusserst selten (Z e t t e r s t.), in Dänemark (S t ä g e r), in England (W a l k e r), in Deutschland: um Aachen (M e i g e n), in Preussen (H a g e n und S i e b o l d), in Württemberg (v. R o s e r), in Schlesien (S c h u m m e l).

49. ***fraterna.*** M e i g. System. Beschr. VI. 352. 97. (1830.)

Syrphus fraternus. M e i g. l. c.

— *chlorus.* M e i g. l. c. III. 284. part.

Cheilosia fraterna. M e i g. l. c. VII. 124. 14.

Mit der vorigen Art fing ich sie zuweilen, doch viel seltener. Auch R o s s i gibt denselben Fundort wie bei *chloris* an.

50. ***gilvipes***. Zetterst. Dipl. scand. II. 786. 11. (1843.)
Eristalis gilvipes. Zetterst. l. c. u. VIII. 3167. 11.
— *fulvipes*. Zetterst. Ins. lapp. 611. not.
— *flavipes*. Fall. Syrph. 53. 8. ♀ var.

Ich sammelte sie im ersten Frühlinge am Bisamberge und im Weidlingerthale in einzelnen Exemplaren fast jedes Jahr auf grasreichen Wiesen neben Gebüschen an Bächen; eine kleinere Varietät, die ich ausser der Grösse in Nichts verschieden fand, flog mit derselben. Hieher dürfte auch die Art gehören, welche Meigen durch H. Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich unter dem Namen *Ch. depila* erhalten hatte. — In Schweden auf Compositen (Zetterst.)

51. ***flavicornis***.*) Fabr. Spec. insector. II. 431. 49. (1781.)
Syrphus flavicornis. Fabr. l. c. u. Ent. syst. IV. 302. 87.
— — Meigen. System. Beschr. III. 285. 14.
Eristalis flavicornis. Fabr. Antl. 244. 56.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 785. u. VIII. 3167. 10.
Cheilosia flavicornis. Meig. l. c. VII. 123. 12.
— — Macq. S. à Buff. I. 559. 18.

Nach Rossi auf feuchten Wiesen, in Auen und Bergthälern nächst Wien im Frühling und im Spätherbst. Zetterstedt erhielt sie aus Wien. — In Schweden im Juni und Juli (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Würltemberg (v. Roser).

52. ***flavipes***. Panz. Fauna germ. LIV. 10. (1798.) ♀
Syrphus flavipes. Panz. l. c.
— — Meig. Syst. Beschr. III. 288. 19.
Eristalis flavipes. Zetterst. Ins. lapp. 611. 5. u. Dipt. scand. II. 784. et VIII. 3167. 9.
Cheilosia flavipes. Meig. l. c. VII. 124. 20.
— — Walk. Ins. brit. I. 282. 5.

Nach Rossi mit *Ch. flavicornis* (von der sie wohl das ♀ sein dürfte, wie auch Stäger vermuthet). Meigen erhielt die Art durch Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich. Ich selbst habe sie noch nirgends getroffen. — In Norwegen und Schweden vom April bis Mai selten (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in England (Walker).

53. ***albitarsis***. **). Meig. System. Beschr. III. 290. 22. (1822.)
Syrphus albitarsis. Meig. l. c.

*) Die Verwandlungsgeschichte von Boie beobachtet, die Larven leben in den Stengeln von *Carduus crispus* (Entom. Zeit. v. Stettin. 1850. p. 212).

**) Zetterstedt (l. c.) zog diese Art aus einer cylindrischen, $2\frac{1}{2}'''$ langen, schmutzig-weissen, nackten Puppe, welche vorne mit zwei vorwärtsgerichteten Hörnchen versehen war; die Fliege erschien am 21. Juni.

Eristalis albitarsis. Zetterst. Ins. lapp. 612. 8. et Dipt. scand. VIII. 3170.

Cheilosia albitarsis. Meig. l. c. VII. 124. 13.

— — Macq. S. à Buff. I. 557. 8.

— — Walk. Ins. brit. I. 283. 10.

— *flavimana.* Meig. System. Beschr. VII. 126. 25.

— *vidua.* Macq. S. à Buff. I. 556. 6.

Eristalis flavimana. Zetterst. Dipt. scand. II. 793. 18.

Es kommen von dieser Art zwei Varietäten vor, von welchen die kleinere *(albitarsis)* seltener ist, als die allenthalben häufige grössere *(flavimana)*; ich bin nicht im Stande, sie von einander zu unterscheiden und halte sie bestimmt für eine und dieselbe Art. Sie fliegt zur Zeit der Blüthe von *Caltha palustris*, besucht aber auch gerne andere Ranunculaceen und gelbblühende Compositeen; ich fand sie bis zum Neusiedlersee hin überall, im Juni 1856 auch in den Umgebungen von Triest. — Rossi gibt denselben Fundort an wie bei *Ch. chloris.* — In Schweden und Norwegen auf Wiesenblumen vom Mai bis Juli gemein (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Dänemark (Stäger), in Deutschland: Preussen (Hagen und Siebold), um Posen (Löw), in Württemberg (v. Roser), in Nordfrankreich im Mai auf Wiesen gemein (Meigen, Macquart), in England (Brit. mus.).

54. tarsata. Macq. Suites à Buffon. I. 557. 7. (1834.) ♂

Cheilosia tarsata. Meig. System. Beschr. VII. 129. 48.

Bordeaux (Macq.).

55. morio. Zetterst. Ins. lapp. 612. 9. (1838.)

♂ *Eristalis morio.* Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 795. u. VIII. 3171. 19.

— *lineata.* Wahlb. bei Zetterst. Dipt. scand. II. 807.

♀ *Eristalis luteicornis.* Zetterst. Dipt. scand. II. 799.

In Lappland auf Weidenkäzchen sehr selten (Zetterstedt); ein Exemplar aus dem Harzgebirge durch Stäger. (Zetterst.)

56. pallidicornis. Meig. System. Beschr. III. 294. 31. (1822.)

Syrphus pallidicornis. Meig. l. c.

Cheilosia pallidicornis. Meig. l. c. VII. 124. 45.

Eristalis pallidicornis. Zetterst. Dipt. scand. II. 800. et VIII. 3172. 24.

Meigen erhielt die Art durch Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich; Rossi gibt denselben Fundort an, wie bei *Ch. fulvicornis*; mir selbst ist sie noch nicht vorgekommen. — In Norwegen (Zetterst.), in Dänemark sehr selten (Stäger), in Württemberg (v. Roser).

57. **viduata.** Fabr. Spec. insector. II. 446. 54. (1781) ♀

Musca viduata. Fabr. l. c. et Entom. syst. IV. 336. 100.

Syrphus viduus. Meig. System. Beschr. III. 282. 9. et VII. 124. 27.

Nach Rossi auf feuchten Wiesen fast im ganzen Gebiete gemein; Frühling und Hochsommer; — ich selbst fing eine Art mehrere Male, welche wegen der ganz schwarzen Beine und ihrer Aehnlichkeit mit *Ch. albitarsis* als obige gedeutet werden könnte, doch bin ich mit der Determinirung noch nicht ganz im Reinen. — Meigen fing ein ♀ um Aachen.

58. **innupta.** Zetterst. Dipt. scand. II. 802. 26. (1843.) ♀

Eristalis innupta. Zett. l. c.

In Ostgothland selten (Zetterst.).

59. **vernalis.** Fallen. Dipt. suec. Syrph. 55. 12. (1816.)

Eristalis vernalis. Fall. l. c.

— — Zetterst. Ins. lapp. 612. 10. Dipt. scand. II. 797 et VIII. 3171. 21.

Cheilosia obscura. Löw. Isis. 1840. p. 570.

Diese mit *Ch. vernalis* Meig. (=*impressa* Löw) nicht zu verwechselnde Art fing ich am Bisamberge im April 1854; ebenso im Jahre 1855 am Neusiedlersee. Zetterstedt erhielt sie aus Oesterreich durch Dr. Andersch. — In Schweden und Norwegen auf Weiden und *Caltha palustris*, im Mai stellenweise häufig, und dann wieder im August und September (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Schonen im Frühlinge häufig (Fallen), durch Zeller aus Glogau (Zetterst.).

60. **praecox.** Zetterst. Dipt. scand. II. 801. 25. (1843.)

Eristalis praecox. Zett. l. c. VIII. 3172. 25.

Dürfte identisch mit der nächsten Art sein, von welcher sie sich nur durch die behaarten Augen unterscheidet. Zetterstedt erhielt sie aus Wien; dann durch Zeller aus Glogau. In Schonen und Gotland auf *Caltha palustris* (Zetterst.), in Dänemark (Stäger).

61. **urbana.** Meig. System. Beschr. III. 287. 16. (1822) ♂

Syrphus urbanus. Meig. l. c.

Cheilosia urbana. Meig. l. c. VII. 124. 31.

Ich fing sie im ersten Frühling auf *Caltha palustris* bei Purkersdorf und bei Enzersdorf. Rossi gibt denselben Fundort wie bei *Ch. viduata* an. Meigen erhielt die Art aus Oesterreich. — Lief- und Kurland (Gimmerthal).

62. **latifrons.** Zetterst. Dipt. scand. II. 811. 35. (1834.) ♀

Eristalis latifrons. Zetterst. l. c. et VIII. 3174. 35.

In Schweden selten (Zetterst.).

63. luctuosa. Meig. System. Beschr. VII. 125. 16. (1838.)
Aus der Gegend von Aachen (Meigen), in Württemberg (v. Roser).

64. nitida. Meig. System. Beschr. VII. 126. 17. (1838.) ♀
Bei Lüttich durch Gäde entdeckt (Meigen).

65. *vulpina.* Meig. System. Beschr. III. 292. 27. (1822.) ♂
Syrphus vulpinus. Meig. l. c.
Cheilosia vulpina. Meig. S. B. VII. 124. 18.
— — Walk. Ins. brit. I. 284. 15.
Nach Rossi in Oesterreich, an denselben Fundorten wie *Ch. flavicornis.* — England (Meigen, Walker).

66. *impressa.* Löw. Isis. 1840. 570. (1840.)
Syrphus vernalis. Meig. System. Beschr. III. 290. 23.
Cheilosia vernalis. Meig. l. c. VII. 124. 21.
— — Macq. S. à Buff. I. 557. 11.
Eristalis coemeteriorum. Fall. Syrph. 55. 11. var. α.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 804. 28.
Diese leicht unterscheidbare Art fand ich im Jahre 1854 bei Nussdorf und heuer in grosser Anzahl bei Kierling in der Nähe des Steinbruches auf *Pastinaca sativa* und *Daucus carota*, Juni, Juli. Auch Meigen erhielt sie aus Oesterreich und ebenso Zetterstedt, der sie auch aus Glogau durch Zeller und aus Lübeck durch Behrens erhalten hatte. — In Schweden auf Umbelliferen im Juli und August hie und da (Zetterst.), um Posen (Löw).

67. fulvipes. Meig. System. Beschr. III. 339. 96.
Syrphus fulvipes. Meig. l. c.
Cheilosia fulvipes. Meig. l. c. VII. 124. 23.
Aus der Berliner Gegend (Meigen).

68. nigricornis. Macq. Dipt. du Nord de France. 55. 10. (1827.)
Cheilosia nigricornis. Macq. S. à Buff. I. 559. 16.
— — Meig. System. Beschr. VII. 126. 24.
Nordfrankreich im August (Macquart).

69. *mutabilis.* *) Fallen. Dipt. suec. 54. 10. (1816.)
Eristalis mutabilis. Fall. l. c.
— — Zetterst. Ins. lapp. 614. 18., Dipt. scand. II. 802. u. VIII. 3172. 26
Syrphus mutabilis. Meig. System. Beschr. III. 283. 10.

*) Die dicke, gelblichweisse, braunköpfige Larve lebt gesellig am oberen Ende der Wurzel von *Cirsium acanthoides* und scheint sich von den zarten Blatttrieben zu nähren; sie verpuppt sich in der Erde und nach 14 Tagen erscheint die Fliege. (Scheffer in Rossi's Verzeichniss. pag. 41.)

Cheilosia mutabilis. Meig. l. c. VII. 124. 28.
— — Macq. S. à Buff, I. 558.
— — Walk. Ins. brit. I. 283. 11.
Eristalis pygmaea Zetterst. Ins. lapp. 614. 20. u. Dipt. scand. II. 796. u. VIII. 3171. 20.

Bei uns ziemlich häufig, auf *Caltha palustris*, ich fing sie bei Dornbach, bei Enzersdorf Purkersdorf und bei Moosbrunn in beiden Geschlechtern. Nach Rossi auf sumpfigen Waldwiesen im Mittelgebirge; sehr verbreitet, aber nicht gemein; im Mai und August. — In Schweden und Norwegen vom Mai bis August; in Schonen gemein, in Lappland und Norwegen seltener (Zetterst.), in Finnland (Sahlberg), Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), Schlesien (Schummel, Zeller), in Württemberg (v. Roser), aus Greifswalde (Zetterst.). In Algier (Macquart).

70. ***funeralis*** Meig. System. Beschr. III. 292. 26. (1822). ♂
Syrphus funeralis Meig. l. c.
Cheilosia funeralis Meig. l. c. VII. 124. 22.
— — Walk. Ins. brit. I. 284. 16.

Nach Rossi an gleichen Orten mit *Ch. fulvicornis.* Um Aachen (Meigen), in Preussen (Hagen u. Siebold), in Württemberg (v. Roser).

71. ***ruralis*** Meig. System. Beschr. III. 293. 29. (1822).
Syrphus ruralis Meig. l. c.
Cheilosia ruralis Meig. l. c. VII. 124. 19.

Nach Rossi an gleichen Fundorten mit *Ch. viduata.* — Um Aachen im Juli (Meigen).

72. ***pratensis*** Meig. System. Beschr. III. 293. 30. (1822). ♀
Syrphus pratensis Meig. l. c.
Cheilosia pratensis Meig. l. c. VII. 124. 37.

Nach Rossi am selben Fundorte mit *Ch. flavicornis.* — Um Aachen im Juli (Meigen).

73. **limbata** Macq. Dipt. du nord de France. 56. 11. (1827) ♂
Cheilosia limbata Macq. S. à Buff. I. 559. 17.
— — Meig. Syst. Beschr. VII. 128. 47.
Nordfrankreich selten (Macquart).

74. **lugubris** Zetterst. Ins. lapp. 614. 19. (1838).
Eristalis lugubris Zetterst. l. c.; Dipt. scand. II. 815. und VIII. 3176. 39.

In Schweden und Norwegen auf *Ledum palustre* selten (Zetterst.)

75. ***fasciata*** Schiner u. Egger. Verh. d. zool.-bot. Ver. III. Abh. 97. (1853).

Zwischen Kaltenleutgeben und Sulz im Jahre 1853 von Dr. Egger auf *Caltha palustris* entdeckt. Ich fand die Art seither nicht wieder, bis es mir heuer glückte, sie im Mai nächst Dornbach auf den Blättern von *Allium ursinum* in grosser Anzahl zu treffen. Sie breitet die Flügel halb aus und sonnt sich gerne, worin sie grosse Aehnlichkeit mit *Ch. antiqua* hat.

76. ***curialis*** Meig. System. Beschr. III. 287. 17. (1822) ♂

Syrphus curialis Meig. l. c.

Cheilosia curialis Meig. l. c. VII. 124. 32.

Ein ♂ aus Oesterreich (Meigen).

77. **aerea** *) Leon Dufour. Ann. d. scienc. nat. III. ser. 9. p. 199. (1847).

St. Sever in Südfrankreich (L. Dufour).

78. ***pagana*** Meig. System. Beschr. III. 292. 28. (1822). ♂

Syrphus paganus Meig. l. c.

Cheilosia pagana Meig. l. c. VII. 124. 36.

Nach Rossi in Oesterreich. — In der Gegend von Aachen (Meigen).

79. **albiseta** Meig. System. Beschr. VII. 127. 36. (1838). ♀

Gegend von Aachen (Meigen).

80. ***chalybeata*** Meig. System. Beschr. III. 294. 32. (1822). ♂

Syrphus chalybeatus Meig. l. c.

Cheilosia chalybeata Meig. l. c. VII. 124. 46.

Aus Oesterreich durch Megerle v. Mühlfeld. (Meigen).

81. ***anthraciformis*** Meig. System. Beschr. III. 289. 21. (1822) ♂

Syrphus anthraciformis Meig. l. c.

Cheilosia anthraciformis Meig. l. c. VII. 124. 44.

Das Stück, nach welchem diese Art beschrieben wurde, hatte keine Fühler; es stammte aus Oesterreich, woher es Meigen durch Hern. Megerle v. Mühlfeld erhalten hatte.

82. **velutina** Löw. Isis. 1840. 570. (1840). ♂

Posener Gegend (Löw).

83. **placida** Meig. System. Beschr. VII. 128. 40. (1838). ♀

Gegend von Aachen (Meigen).

84. **rufipes** Macq. Dipt. du nord de France 58. 14. (1827). ♀

Meig. System. Beschr. VII. 128. 41.

Nordfrankreich (Meigen).

---

*) Die Larve lebt gesellig zwischen faulenden Blättern von *Verbascum pulverulentum*, wo sie sich auch zur Puppe verwandelt. (L. Dufour l. c.)

85. **linearis** *) v. Roser. Württemb. lw. Corr.-Bl. 1840. p. 54. (1840.)
Württemberg (v. Roser).

86. **geniculata** v. Ros. Württemb. lw. Corr.-Bl. 1840. 54. (1840.)
Württemberg (v. Roser). — (Der Name früher schon von Zetterstedt vergeben.)

87. **ahenea** v. Ros. Württemb. lw. Corr. Bl. 1840. 54. (1840.)
Württemberg (v. Roser).

88. **atra.** Gimmerth. Bullet. de Moscou. t. XV. p. 670. (1842.) ♀
Lief- und Kurland (Gimmerth.)

Do Arten, bei denen die erzgrüne oder schwarze Grundfarbe von lichteren, meistens gelben, weisslichen und zuweilen grünen Partien unterbrochen ist.

L. Gattung: **Syrphus** Fabr. System. Entom. (1775). — Latr. Meig. — Macq. — Walker.

Musca Linné.
Scaeva Fabr. — Fall. — Pz. — Zetterst.
Platycheirus St. Farg. — Löw part.
Lasiophticus Rond. part.

(Europa 106 Arten. — Oesterreich 57 Arten.)

. Abth. Sehr stark oder doch deutlich behaarte Arten.

1. ***oestriformis*** Meig. System. Beschr. III. 350. 60. (1822.)
Scaeva syrphoides. Fall. Syrph. 26. 1.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 699. u. VIII. 3131. 1.

Eine höchst ausgezeichnete Art, die ich dreimal im Hochgebirge (Schneeberg u. Saualpe) fing, und durch die Güte Sr. Durchl. des Hrn. Fürsten zu Khevenhüller auch aus Böhmen besitze. Die von mir persönlich beobachteten Stücke flogen neugierig um mich herum, wobei sie ein leises Gesumme vernehmen liessen und setzten sich auf meine Brust oder an meinen Arm; eine aufgescheuchte flog weg, kam aber bald wieder und setzte sich auf meinen Arm. Mehrere Stücke in der Schummel'schen Sammlung aus Schlesien. Nach Rossi von den Matten der Voralpen bis an die Grenze des Baumwuchses, am Schneeberg, Oetscher, Untersberg, Gamskahrkogel bei Gastein; nirgends gemein, Hochsommer. — Von Zetterstedt bei Calmar in Smaland entdeckt; in Ost-Gotland (Stenhammar), in Süder-

*) Die drei folgenden Arten sind so kurz diagnosticirt, dass sie schwerlich je aufgefunden werden dürften; der Vollständigkeit wegen führe ich sie hier an; der Name *Ch. geniculata* ist auch von Zetterstedt schon früher an eine andere Art vergeben.

mannland (Holmgren), im mittleren und nördlichen Schweden auf *Sonchus* äusserst selten (Zetterstedt).

2. **lucorum.** Linné. Fauna suec. 1803. (1761.)

Musca lucorum. Linné. l. c.

Conops praecinctus. Scop. Ent. carn. 908.

Syrphus lucorum. Fabr. Spec. ins. II. 426. 25. u. Entom. system. IV. 291. 46.

— — Meig. System. Beschr. III. 313. 58. Tf. 30. f. 27.

— — Macq. S. à Buff. 537. 8.

Eristalis lucorum. Fabr. Antl. 241. 37.

— — Fall. Syrph. 50. 1.

— — Zetterst. Dipt. scand. II. 778. u. VIII. 3166. 1.

Cheilosia lucorum. Walk. Ins. brit. I. 281. 1.

— — Curtis. Brit. ent. 753.

Ich traf sie nur im Hochgebirge im Juli und August auf Dolden; sie ist ziemlich scheu und fliegt sehr rasch; bei den ♂ ist die Wurzel des Hinterleibes auch in ganz frisch gefangenen Exemplaren meistens verdunkelt. Nach Rossi im höheren Gebirge und in den Alpen selbst, stellenweise am Saume von Wäldern; überall selten; auf dem Eisernen Thore, Gahns, Kuhschneeberg, um Lilienfeld, Gmunden, Salzburg; im Hochsommer. Von H. Scheffer bei Gisshübel gefangen. — Krain (Scopoli). — Ungarn (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen auf den Blüthen von *Prunus padus*, *Ribes rubrum*, *Crataegus*, *Geranium sylvaticum*, auf Umbelliferen und Syngenesisten vom Mai bis August hie und da nicht häufig (Zetterst.), Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), aus Schlesien (Schummel und Schneider), um Posen ziemlich selten (Löw), um Aachen auf den Blüthen des Weiss- und Sauerdornes (Meigen), in Württemberg (v. Roser.)

3. **asiliformis.** Fabr. Spec. insect. II. 426. 24. (1781.)

Syrphus asiliformis. Fabr. l. c. Entom. system. IV. 291. 45.

— — Meig. System. Beschr. III. 314. 59.

Eristalis asitiformis. Fabr. Antl. 241. 36.

In Deutschland (Fabriz.)

4. **leiophthalmus.** Schiner u. Egger. Verhandl. d. zool.-bot. Vereins. III. Abhandl. 54. (1853.)

Wurde von mir im Juli 1853 auf dem Gipfel des Schneeberges, am sogenannten Kaisersteine zum erstenmale beobachtet; hier rüttelten die ♂♂ im Sonnenschein, waren ungemein scheu und flogen bei der leisesten Annäherung pfeilschnell in die weite Luft hinaus; im Jahre 1855 sammelte ich mehrere Stücke am Rande des Saugrabens nächst der Baumgartnerhütte

auf Dolden, und im August desselben Jahres glückte es mir bei Mürzzuschlag auch das Weibchen zu finden. Die Art wurde auch von H. J. v. Frivaldsky bei Mehadia am Domuglet und von H. Weiler im Pusterthale gefangen (Gredler.)

5. ***glaucius.*** Linné. Faun. suec. 1813. (1761.)
Musca glaucia. Linné. l. c.
Conops glaucius. Scop. Entom. carn. 966.
Scaeva glaucia. Fall. Syrph. 41. 8.
— *glaucia.* Zetterst. Dipt. scand. II. 725. 8. u. VIII. 3140. 28.
— — Panz. Fauna CIV. 16. ♀
Eristalis glaucius. Fabr. Antl. 243. 49.
Syrphus nobilis. Meig. System. Beschr. III. 316. 62.
— — Macq. S. á Buff. I. 535. 1.
— *leucozonius.* Ahrens Faun. Eur. 11. 25.
— *glaucius.* Walk. Ins. brit. I. 290. 14.

Es gibt von dieser Art zwei Varietäten, von welchen die eine auf dem Hinterleib blaugraue, die andere strohgelbe Binden hat; ich fing sie auf den Voralpen und im Mittelgebirge ziemlich häufig, in der Ebene traf ich sie nur vereinzelt; bei Alland sammelte ich dieselbe im Juli 1852 in grosser Anzahl an einem Waldbache, der mit Doldenblumen besetzt war, auf denen sie zahlreich in beiden Varietäten vorhanden waren; auch auf einer Wiese bei Mürzzuschlag war sie im August 1855 häufig; sie hat in ihrem Betragen grosse Aehnlichkeit mit der vorigen Art, ist aber nicht so scheu wie diese. Rossi gibt denselben Fundort an, wie bei *S. lucorum*; — in Krain (Scopoli), in Ungarn (J. v. Frivaldsky); Zetterstedt erhielt die Art durch Kahr aus Dalmatien. — In Schweden auf Doldenblumen und auf den Blüthen von *Rubus* im Juli und August (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), Deutschland: Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Schneider), Württemberg (v. Roser).

6. ***laternarius.*** Miller. Prodromus. 2040. (1776.)
Musca laternaria. Miller. l. c.
Syrphus glaucus. Meig. System. Beschr. III. 315. 61.
— *laternarius.* Walker. Ins. brit. I. 291. 15.
Scaeva mutata. Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3140. 18—19.

Die Art ist viel seltener als die vorige, der sie sehr gleicht; ich fing nur drei Stücke, eines am Schneeberg, das zweite im August 1855 bei Mürzzuschlag und das dritte im heurigen Sommer im Kierlinger Thale. Herr Dr. Giraud war so gütig, mir zwei in Gastein gefangene Stücke zu überlassen; ein Stück verdanke ich Sr. Durchlaucht dem Hrn. Fürsten zu Khevenhüller, der es in Böhmen fing. — In Dänemark (Stä-

ger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: im Sommer auf Schirmgewächsen nicht gemein (Meigen), in Preussen (Hagen), in Schlesien (Schummel, Schneider).

II. Abth. Fast nackte Arten mit breitem ovalem Hinterleibe.

7. **pyrastri.** *) Linné. Fauna suec. 1817. (1761.)

Musca pyrastri L. l. c.
— — Scopoli. Entom. carn. 931.
— — Schrnck. Enum. ins. Aust. 447. 907.
— *rosae*. Deg. Ins. VI. Tf. 6. F. 14—21.
Syrphus pyrastri. Fabr. Spec. insect. II. 432. 58. Ent. system. IV. 305. 102.
— — Meig. System. Beschr. III. 303. 44.
— — Macq. S. à Buff. I. 536. 3.
— — Walk. Ins. brit. I. 287. 2. partim.
— *unicolor*. Curtis. Brit. Entom. 509. var.
— *transfugus*. Fabr. Entom. Syst. IV. 306. 104.
Scaeva pyrastri. Fabr. Antl. 249. 3.
— — Fall. Syrph. 39. 5.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 703 u. VIII. 3132.
— *transfuga*. Fabr. Antl. 250. 5.
Lasiophticus pyrastri. Rond. Ann. d. acad. d. aspir. nat. vol. III.

Diese weitverbreitete Art ist bei uns allenthalben zu treffen; besonders auffallend erscheint das Weibchen, wenn es an Distelstängel, welche mit Blattläusen besetzt sind, seine Eier abzulegen die Absicht hat; es steht dann ganz ruhig in der Luft und bewegt die Flügel so schnell, dass man eine Bewegung gar nicht wahrnimmt; der ganze Körper glänzt im Sonnenschein und die Flügel flimmern im Lichte; in dieser Lage ist sie ganz leicht zu fangen; — einen besonderen Fundort gebe

*) Die Larven sind haarig, grün mit weissen Rückenlinien und leben nach Linné und Fabricius von den Blattläusen des Birnbaumes; Degeer fand sie auf Rosenstöcken, Meigen fand sie auf *Sonchus oleraceus*, ich selbst auf der gemeinen Distel. Die Metamorphose der Syrphusarten wurde schon früh beobachtet. Swamerdam (Buch. d. Nat. t. 45. f. 26—30). Albin (Insect. Taf. 63 u. 66). Réaumur (Mem. III. 30. 31), Schäfer (Abhandl. III. t. 13) und Rösel (Insect. Belustig. taf. 6) gaben die Verwandlungsgeschichte mehrerer Arten; Degeer (Ins. VI. taf. 6) und Vallot (Ann. d. l. soc. entom. de France. 1834. p. 65) speciell auch jene von *S. pyrastri*. Siehe auch: Westwood Introduct. II. p. 557. f. 130. 21. u. 131. 1. — Zetterstedt Dipt. scand. II. 704. — Meigen System. Beschr. III. 303. — Rondani Nuovi ann. d. Bologna 1847 und Ratzeburg Forstins. III. u. s. w.

ich nicht an, da sie im Sommer fast nirgends fehlt, wie auch Rossi angibt. Im k. k. Museum ist sie aus Dalmatien und Krain (Mann.), vom Grossglockner (Mann.) und aus Oesterreich (Ullrich, Gürtler u. s. w.) vorhanden; um Ofen und Pesth im Juli (J. v. Frivaldsky), im Pusterthale durch H. Weiler (Gredler). — In Schweden und Norwegen (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in ganz Deutschland; um Posen häufig (Löw), in Frankreich (Macquart) und in Italien (Rondani und Schembri); sie ist aber auch von den canarischen Inseln (Webb und Berthelot), aus Chili (Macquart), aus Egypten (Brit. mus.) und aus Algier (Macquart) bekannt.

8. **Gemellarii.** Rondani. Ann. d. acad. d. aspiranti natural. vol. III. (1843.)

Lasiophticus Gemellarii Rond. l. c.

Dalmatien, auf der höchsten Spitze des Biokovo, wo er eine Spanne hoch vom Boden summend in der Luft schwebte (Frauenfeld), im k. k. Museum aus Corsika (Mann.), aus Dalmatien (Frauenfeld), in meiner Sammlung aus Syrien (Lederer, Gödl.) Die Art wurde von Gemmellari am Aetna entdeckt.

9. **seleniticus** *). Meig. System. Beschr. III. 304. 45. Tf. 30. f. 21. (1822.)

Scaeva selenitica. Zetterst. Dipt. scand. 704. u. VIII. 3132. 6.

Die Art ist seltener als *S. pyrastri*, ich fing sie alle Jahre unter denselben Verhältnissen wie die vorige Art; häufiger trifft man sie im Hochgebirge. Rossi gibt denselben Standort wie bei *S. lucorum* an. Im k. k. Museum vom Grossglockner (Mann.); in Dalmatien (Frauenfeld) und in Ungarn (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen vom Juli bis September hie und da, nicht häufig (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England und Frankreich (Brit. mus.), in Deutschland: Preussen (Hagen), bei Frankfurt a. d. O. und Glogau im April, Mai und Juni selten; bei Reinerz am 13. Juli gefangen; fliegt mehr in der Höhe der Bäume (Zeller), um Posen (Löw), aus Malta von Schembri (coll. Zetterst.), aus Syrien (Gödl, Lederer).

10. **annulipes.** Zetterst. Ins. lapp. 599. 3. (1838.)

Scaeva annulipes. Zett. l. c. 4. Dipt. scand. II. 702. u. VIII. 3131. 4.

---

*) Die Larve findet sich bei Glogau in Birkengehölzen überall; Zeller erhielt in kurzer Zeit 50 Stücke, die in drei Tagen in Puppen verwandelt waren und nach 13—16 Tagen die Fliege brachten. (Zeller. Isis. 1842. p. 829. u. ff.)

Diese Art wurde vom H. Dr. Giraud, dem ich ein Stück verdanke, bei Gastein gesammelt und kommt laut einer brieflichen Mittheilung meines Freundes Löw auch in Mähren vor; sie wurde dessgleichen in östereichisch und preussisch Schlesien beobachtet. — Im mittleren und nördlichen Schweden auf den Blumen von *Leontodon*, *Ranunculus*, *Thlaspi arvensis*, *Ribes rubrum* vom Juni bis August (Zetterst.)

11. **grossulariae.** Meig. System. Beschr. III. 306. 48. (1822.)
Syrphus grosssulariae. Meig. l. c.
— — Macq. S. à Buff. I. 542. 26.
— — Walker. Ins. brit. I. 287. 3.
Scaeva grossulariae. Zetterst. Dipt. scand. II. 706. u. VIII. 3132. 7.
— *ribesii.* Fall. Syrph. 40. 6. var.

Ich fing die Art nur immer vereinzelt am Anninger, am Alpl nächst dem Schneeberge und bei Mürzzuschlag. Nach Rossi auf Wiesen in Wäldern und Auen fast allenthalben gemein (?). — Lassing-Alpe (Schleicher). Bei Ofen im Mai (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen in Gärten, Auen und Wiesen vom Juni bis September hie und da auf Umbelliferen und Compositeen (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen), um Posen selten (Löw), Württemberg (v. Roser), Schlesien (Schummel).

12. **ribesii.** *) Linné. Fauna suecica 1816. (1761.)
Musca ribesii. Linné. l. c.
— — Schrnck. Enum. Insect. Austr. 905.
Syrphus ribesii Latr. Gen. crust. IV. 325.
— — Fabr. Spec. insect. II. 432. 57. u. Entom. syst. IV. 304. 100.
— — Meig. System. Beschr. III. 306. 49.
— — Walker. Ins. brit. I. 287. 4.
Scaeva ribesii Fabr. Antl. 248. 1.
— — Fall. Syrph. 40. 6.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 707. u. VIII. 3132.

Bei uns ziemlich häufig, doch nicht in jedem Jahre; ich fing sie im botanischen Garten, am Glacis und im Prater, und dann allenthalben bis zum Schneeberg und bis ans adriatische Meer, sie setzt sich gerne an Blätter und ist da öfters zu sehen

*) Die Larve lebt zwischen den Blättern der Johannisbeere, Meigen fand sie auch auf dem gemeinen Gartenkohl; sie ist strohgelb mit schwarzer, abgesetzter Rückenlinie und grauen Seitenflecken (Meig. l. c.), Zetterstedt (l. c.) fand die Puppe unter Steinen, die Metamorphose gab auch Degeer (Ins. VI. pag. 47. Tf. 6. Fig. 3—12) und Bouché (Naturg. I. 51).

als an Blumen; Mai — September. Rossi gibt denselben Fundort an wie bei der vorigen; in Steiermark (Poda), in Ungarn (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen vom Mai bis September auf Blumen sehr häufig (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerth.), in England (Walker), in Deuschland: Preussen (Hagen), um Posen gemein (Löw), Greifswalde (Dahlbom), Württemberg (v. Roser), Schlesien (Schummel, Schneider), auf Isle de France (Macquart), aus Neuschottland und von der Hudsonsbay (Brit. mus.)

13. ***vitripennis*** Meig. System. Beschr. III. 308. 50. (1822.)
Syrphus vitripennis Meig. l. c.
— — Macq. S. à Buff. I. 538. 13.
— — Walk. Ins. brit. I. 288. 5.
Scaeva vitripennis Zetterst. Ins. lapp. 602. 15.; Dipt. scand. II. 708. u. VIII. 3132. 9.
— *confinis* Zetterst. Ins. lapp. 602. 14.

An denselben Fundorten und unter ganz gleichen Verhältnissen mit der Vorigen; an gewissen Stellen ist die eine, an anderen wieder die andere dieser Arten auffallend häufiger vorhanden; sie fliegen aber nach meiner Erfahrung gleichzeitig. Nach Rossi an denselben Orten wie *S. grossulariae.* — In Schweden und Norwegen auf Blumen hier und da (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerth.), in England (Walker), in Deutschland gemein (Meigen), in Preussen (Hagen), in Württemberg (v. Roser), in Schlesien (Schummel, Schneider), um Greifswalde (Boheman), um Posen gemein (Löw).

14. ***nitidicollis*** *) Meig. System. Beschr. III. 308. 51. (1822.)
Syrphus nitidicollis Macq. S. à Buff. I. 538. 4.
Scaeva nitidicollis Zetterst. Dipt. scand. II. 709. u. VIII. 3133. 10.

Die Art ist bei uns wie es scheint selten, ich fing sie wenigstens immer nur vereinzelt u. z. am Bisamberge und bei Mödling im Anfange Mai. Nach Rossi an den Fundorten von *S. grossulariae.* — In Schweden und Norwegen vom Juni bis August stellenweise (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), Schlesien (Schummel, Schneider), Württemberg (v. Roser), in Andalusien (Waltl, Kiesewetter).

15. **nigritarsis** Zetterst. Dipt. scand. II. 710. 11. (1843.) ♂
Scaeva nigritarsis Zetterst. l. c. u. VIII. 3133. 11.

---

*) Ich habe die Puppe auf einer feuchten Wiese im April 1852 unter einem Steine gefunden und erhielt nach wenigen Tagen die Fliege.

In Ostgothland sehr selten, von Stenhammar nur zwei Exemplare gesammelt (Zetterst.).

16. **diaphanus** Zetterst. Dipt. scand. II. 711. 12. (1843.)
Scaeva diaphana Zetterst. l. c. u. VIII. 3133. 12.

Ich fing 3 ♂ und 1 ♀ Anfangs August auf einer Wiese nächst Mürzzuschlag auf Dolden; dann 1 ♀ bei Triest. In Schonen von Areschoug, in Ostgothland von Wahlberg beobachtet (Zetterst.)

17. **ochrostoma** Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3133. 12—13. (1849.) ♀
Scaeva ochrostoma Zetterst. l. c.
— *nitidicollis* Zetterst. Ins. lapp. 602. 13. part.

Ein ♀ fing ich am Schneeberg im Juli 1855. — Lappland und Schonen (Zetterst.)

18. **melanostoma** *) Zetterst. Dipt. scand. II. 711. 13. (1843.) ♀.
Scaeva melanostoma Zetterst. l. c. u. VIII. 3134.

Auch von dieser Art fing ich ein einzelnes Exemplar auf einer Hochgebirgsexcursion im Juli 1855, doch weiss ich nicht genau, ob sie vom Schneeberge oder den Kärnthneralpen stammt. In Ostgothland von Wahlberg beobachtet (Zetterst.).

19. **affinis** Löw. Isis. 1840. p. 571. (1840.)
♂ *Scaeva excisa* Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3135. 13—14.
♀ — *abbreviata* Zetterst. l. c. VIII. 3136. 13—14.

Ich habe die Art einmal bei Mödling und heuer im Juli auch im Kierlinger Thale im weiblichen Geschlechte gefangen. Dass die Zetterstedt'schen Arten, welche ich von einander ausser der Grösse mit Nichts zu unterscheiden vermag, beide als Synonyme zu *S. affinis* Löw gehören, bezweifle ich nicht im mindesten. — Lappland (Zetterst.), Umgebung von Posen (Löw).

20. **nitens** Zetterst. Dipt. scand. II. 712. (1843.)
Scaeva nitens Zett. l. c. u. VIII. 3137. 14.

In Ostgothland sehr selten (Zetterst.).

21. **bifasciatus** Fabr. Entom. system. IV. 305. 101. (1794.)
Syrphus bifasciatus Fabr. l. c.
— — Meig. System. Beschr. III. 309. 52.
— — Macq. S. à Buff. I. 539. 15.
— — Ahrens. Faun. eur. 11. 24.
— — Walker. Ins. brit. I. 288. 6.
Scaeva bifasciata Fabr. Antl. 248. 2.

---

*) Zetterstedt (l. c.) zog die Art aus einer Puppe, die er zu Haparanda bei Torneo am 28. März 1821 gefunden hatte.

Scaeva bifasciata Fall. Syrph. 40. 7.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 713 u. VIII. 3137. 15.

Ich habe sie am Neusiedlersee und zwar im Wäldchen zwischen Bruck und Yoysz, dann am Kahlenberge gefangen; am letzteren Fundorte schwebte sie im Schatten der Bäume; die bei Bruck gesammelten Stücke sassen alle an den Blättern eines den Wald begrenzenden Gebüsches; Mai. Ich besitze die Art auch durch Colombel aus Dijon und durch Bigot aus der Pariser Gegend. Nach Rossi im Kahlengebirge an Weinbergrainen und Waldrändern auf Doldenblumen vereinzelt; Frühling und Hochsommer. Bei Ofen im April (J. von Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen auf den Blüthen von *Prunus spinosa* und *padus*, auf *Ribes* und *Salix* besonders im Frühlinge (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: um Posen (Löw), in Schlesien (Schummel, Schneider), in Württemberg (v. Roser).

22. ***lineola*** Zetterst. Dipt. scand. II. 714. (1843.)
Scaeva lineola Zetterst. l. c. u. VIII. 3137. 16.

Diese der nächsten sehr ähnliche Art fing ich bei Wien, kann aber den näheren Fundort nicht bezeichnen, weil ich sie nicht sogleich erkannte und bei meinen Vorräthen aufbewahrt hatte; wahrscheinlich stammt sie vom Bisamberge. In Schweden und Norwegen vom Mai bis Juni (Zetterst.).

23. ***vittiger*** Zetterst. Dipt. scand. II. 715. 17. (1843.)
Scaeva vittigera Zetterst. l. c. u. VIII. 3138. 17.

Ich fing im Mai 1854 zwei Stücke am Bisamberge, kann aber nicht dafür bürgen, ob sie von voriger verschieden sei. Im nördlichen Schweden und Norwegen im Juni und Juli selten (Zetterstedt), in Finnland (Nylander).

24. **sexmaculatus** Zetterst. Dipt. scand. II. 716. 18. (1843.)
Scaeva sexmaculata. Zetterst. l. c. u. VIII. 3138. 18.

Im nördlichen Schweden und Norwegen vom Juni bis August (Zetterst.).

25. **relictus** Zetterst. Dipt. scand. II. 716. 19. (1843.) ♀
Scaeva relicta Zetterst. l. c. u. VIII. 3138. 19.

In Lappland auf *Leontodon* sehr selten (Zetterst.).

26. **unifasciatus** Zetterst. Dipt. scand. II. 717. 20. (1843.) ♀
Scaeva unifasciata Zetterst. l. c. u. VIII. 3138. 20.

Auf Waldblumen von *Salix*, *Sorbus* und *Leontodon*, im nördlichen Schweden u. Norwegen vom Juni bis Juli (Zetterst.).

27. ***luniger*** Meig. Syst. Beschr. III. 300. 40. (1822.)
Syrphus luniger Meig. l. c.

Syrphus luniger Macq. S. à Buff. I. 536. 5.
— — Walk. Ins. brit. I. 288. 7.
Scaeva lunigera Zetterst. Dipt. scand. II. 718. u. VIII. 3138. 21.
— *arcuata* Fall. Syrph. 42. 11. var.

Ich sammelte sie bei Nussdorf, Klosterneuburg und Mödling im Sommer und auch bei Triest im Frühjahre 1856; sie ist ziemlich selten, wenigstens fand ich sie nirgends häufig. Rossi gibt denselben Fundort wie bei *S. bifasciatus* an; bei Ofen im Juli (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen auf den Blüthen von *Acer*, *Ribes*, *Salix* u. s. w. vom Mai bis September hier und da, besonders im Frühlinge (Zetterst.), in Dänemark (Dahlbom), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Frankreich (Macquart), in Deutschland: aus Glogau durch Zeller (Zetterst.) Auf den kanarischen Inseln (Webb u. Berthelot), in Algier (Macquart).

28. ***arcuatus.*** Fallen. Dipt. sueciae. Syrph. 42. 11. (1816.)
Scaeva arcuata. Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 719. u. VIII. 3138. 22.
Syrphus arcuatus. Meig. System. Beschr. III. 302. 43.
— — Macq. S. à Buff. I. 536. 6.
— — Walk. Ins. brit. I. 289. 8.

Ich traf diese Art noch seltener als die vorige; sie ist von derselben äusserst schwer zu unterscheiden, da sie ausser schmälern Flecken am Hinterleibe fast keine Unterschiede von dieser zeigt; meine Exemplare stammen aus der nächsten Umgebung Wiens; ich habe sie selbst einmal auf blühendem Bocksdorn am Glacis getroffen. Sie kommt nach einer brieflichen Mittheilung Löw's auch in Böhmen vor; ferner in Ungarn (F. v. Frivaldsky) und in Dalmatien (Frauenfeld). Meigen erhielt die Art aus Oesterreich und Rossi gibt denselben Fundort an, wie bei *S. grossulariae.* — In Schweden und Norwegen auf Weidenblüthen und Compositen im Juni bis August ziemlich gemein (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: bei Aachen (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold), in Schlesien (Schummel), aus Glogau durch Zeller (Zetterst.), aus Bordeaux (Macquart).

29. ***lapponicus.*** Zetterst. Insect. lapp. 598. 2. (1838.)
Scaeva lapponica. Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 701. u. VIII. 3131. 3.

Auch diese Art fing ich mehrere Male in einzelnen Stücken; sie ist wieder sehr schwer von den beiden vorigen Arten zu

unterscheiden und wird mit *S. arcuatus* sicher verwechselt, wenn man nicht darauf Rücksicht nimmt, dass bei ihr die dritte Längsader sehr stark geschwungen ist. Meine Exemplare stammen meistens vom Schneeberge, doch fing ich sie auch in der nächsten Umgebung Wiens, und besitze ein lappländisches Stück durch H. Keitel. — In Schweden und Norwegen auf Weidenblüthen vom Juni bis August nicht häufig (Zetterst.), in Grönland und Dänemark (Stäger).

30. **implicatus** Meig. System. Beschr. III. 301. 42. (1822.) ♀

Ich besitze ein einzelnes österreichisches Stück, das hieher gehören dürfte, doch getraue ich mich nicht, die Art, auf dieses hin, als österreichische anzuführen. — In Württemberg (v. Roser).

31. ***corollae.*** *) Fabr. Entom. system. IV. 306. 106. (1794.)
Syrphus corollae. Fabr. l. c.
— — Meig. System. Beschr. III. 304. 46.
— — Macq. S. à Buff. I. 539. 18.
— — Walk. Ins. brit. I. 289. 9.
Scaeva corollae. Fabr. Antl. 250. 8.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 720. u. VIII. 3138. 23.
— *olitoria.* Fall. Syrph. 43. 12.
Musca pyrorum. Schrank. Faun. boic. III. 2430.

In den Sommermonaten bei uns eine der verbreitetsten Arten; sie kommt im botanischen Garten und im Prater häufig vor und findet sich in der nächsten und entfernteren Umgebung Wiens überall bis zu den Alpen hin; ich fing sie auch bei Triest ziemlich häufig und besitze sie aus Syrien. — In Dalmatien (Frauenfeld), in Ungarn (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen vom Juni bis September auf Blüthen der Weiden, Ribes, Umbelliferen und Compositeen gemein (Zetterstedt), in Dänemark (Stäger), in England (Walker), in Deutschland überall (Meigen), in Preussen (Hagen), in Schlesien (Schummel, Schneider), um Posen selten (Löw), in Württemberg (v. Roser), in Frankreich (Macquart), in Spanien: Andalusien (Kiesenwetter), in Corsika (k. k. Museum). Von aussereuropäischen Standorten sind bekannt: die kanarischen Inseln (Webb und Berthelot), Algier (Macquart), Isle Bourbon (Macquart), China (Trentepohl) und Syrien (Gödl).

32. ***lacerus.*** Meig. System. Beschr. III. 301. 41. (1822.) ♀

Meigen erhielt die Art aus Oesterreich; das im k. k.

*) Die Larve fand Fallen (l. c.) unter Blattläusen, die auf *Brassica oleracea* lebten; Mitte August erhielt er die Fliege.

Museum von Gürtler gesammelte Stück ist bestimmt nur das ♀ von *S. corollae.* — Lief- und Kurland (Gimmerthal).

33 **fulvifrons.** *) Macq. Dipt. du Nord de France. (1827.) ♀
Syrphus fulvifrons. Meig. System. VII. 132. 101.
— — Macq. S. à Buff. I. 540. 19.
Nordfrankreich (Macquart).

34. **flaviventris** Macq. Dipt. du Nord de Franc. 93. 25. (1827.) ♀
Syrphus flaviventris. Macq. l. c. et S. à Buff. I. 540. 20.
Nordfrankreich (Macq.).

35. **latifasciatus.** Macq. Dipt. du Nord de Franc. 94 28. (1827.) ♂
Syrphus latifasciatus. Macq. l. c. et S. à Buff. I. 541. 22.
— — Meig. System. Beschr. VII. 132. 103.
Nordfrankreich im August (Macq.).

36. **nigrifemoratus.** Macq. Dipt. du Nord de Franc. 93. 26. (1827.) ♀
Syrphus nigrifemoratus. Macq. l. c.
— — Meig. System. Beschr. VII. 132. 102.
Nordfrankreich selten (Macq.).

37. **crenatus.** Macq. Dipt. du Nord de Franc. 95. 19. (1827.) ♂
Syrphus crenatus. Macq. l. c. et S. à Buff. I. 541. 23.
— — Meig. System. Beschr. VII. 133. 104.
Nordfrankreich (Macq.), Württemberg (v. Roser).

38. **hyalinatus.** Fall. Dipt. suec. Syrph. 43. 13. (1816.)
Scaeva hyalinata. Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. Scand. II. 722. et VIII. 3139. 25.
Syrphus hyalinatus. Meig. Syst. Beschr. III. 312. 56.
— — Macq. S. à Buff. I. 543. 31.
— — Walk. Ins. brit. I. 290. 11.

Dieser schöne Syrphus kommt bei uns sehr vereinzelt vor; ich fing ihn öfter, aber immer nur höchstens in 1 oder 2 Exemplaren; im August 1853 beobachtete ich denselben in der Schlucht zwischen dem Kahlenberge und dem Leopoldsberge am Wege längs dem Bache, der zum Kahlenbergerdörfel fliesst, ein einziges Mal in mehreren Exemplaren; sie schwebten im Schatten der Bäume gleich den überall verbreiteten *S. balteatus*, waren aber weit schneller und vorsichtiger, so dass ich von etwa 5—6 Stücken, die vorhanden waren, nur 1 ♂ fing, ein ♀ sass in der Nähe ruhig auf einem Blatte; — als einen zweiten Fundort bezeichne ich das letzte Drittel des Weges, der von den Raben in der Brühl zum Husarentempel führt; hier traf ich ein um das

*) Diese und die drei nächsten Arten (34—36) sind wahrscheinlich nur Varietäten des sehr veränderlichen *S. corollae* F.

andere Stück zu wiederholten Malen über den Weg rüttelnd. — In Ungarn und bei dem Herkulesbad von Mehadia (J. v. Frivaldsky). — Im südlichen Schweden vom Juni bis September auf Blättern und den Blüthen der Umbelliferen und Scabiosen hie und da (Zetterst.), in Dänemark sehr selten (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: bei Aachen im Sommer im Walde (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold), in Schlesien (Schummel), in Württemberg (v. Roser), in Sicilien und Rhodus (coll. Löw).

39. ***topiarius***. Meig. System. Beschr. III. 305. 47. (1822.).
Syrphus topiarius. Meig. l. c. et VII. 131. 47.
— — Walk. Ins. brit. I. 290. 12.
— — Stäger. Kröj. Tidskr. 1845. 360. 26.
Scaeva topiaria Zetterst. Dipt. scand. II. 723. u. VIII. 3139. 26.

Ich erhielt die Art durch H. Dr. Giraud aus Gastein; — Meigen erhielt sie aus Oesterreich durch H. Megerle v. Mühlfeld; auch in der Löw'schen Sammlung ist sie aus Oesterreich. — In Schweden und Norwegen im Juni bis August auf Blättern und Blumen (Zetterst.), in Grönland und Dänemark (Stäger), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen (Meigen), in Preussen (Hagen), Württemberg (v. Roser), Greifswalde (Dahlbom). In Sibirien (coll. Löw), an der Hudsonsbay und in New-York (Brit. mus.).

40. ***tricinctus***. *) Fall. Dipt. suec. Syrph. 41. 9. (1816.)
Scaeva tricincta. Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 724. u. VIII. 3140. 27.
Syrphus tricinctus. Meig. System. Beschr. III. 312. 33.
— — Macq. S. à Buff. I. 539. 16.
— — Walk. Ins. brit. I. 290. 13.

Ich habe die Art nur einmal am Bisamberge gefangen, wo sie im Mai auf den von der Sonne beschienenen grasreichen Jägersteigen munter hin- und herflog und sich zuweilen auf Blumen oder Blättern niedersetzte. — Rossi gibt denselben Fundort wie bei *S. bicinctus* an. — In Schweden und Norwegen in Gärten und auf Wiesen, wo sie die Blüthen der Umbelliferen und Compositeen besucht, auch auf Riedgräsern u. anderen Sumpfpflanzen vom Mai bis August hie und da (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Holland bei Driebergen (Six); in Deutschland nach Meigen sehr

*) Zetterst. (l. c.) theilt mit, dass am 21. Juli aus einer eiförmigen, weisslichen, oben braunmarmorirten Puppe eine weibliche Fliege dieser Art sich entwickelt habe.

selten; aus Lübeck durch Behrens (coll. Zetterst.), in Schlesien (Schummel, Schneider), in Württemberg (v. Roser).

41. ***albostriatus.*** *) Fall. Dipt. suec. Syrph. 42. 10. (1816.)
Scaeva albostriata. Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. Scand. II. 727. u. VIII. 3141. 29.
Syrphus albostriatus. Meig. System. Beschr. III. 317.
— — Macq. S. à Buff. I. 541. 24.
— — Zeller. Isis. 1842. p. 828. 11.
— — Walker. Ins. Brit. 1. 291. 16.

Ich sammelte diese Art alljährlich tn mehreren Stücken ganz zerstreut bald hie, bald da, immer nur zufällig; einen Fundort, wo ich sie in grösserer Zahl beobachtet hätte, kann ich nicht angeben; sie war am Bisamberge, im Wäldchen vor dem Neusiedlersee, auf der Gahnswiese und bei Moosbrunn, wie am Kahlenberge und Eichkogel vorhanden, d. h. ich fing sie dort immer in je 1 Stücke, und zwar im Mai bis August. — Rossi gibt denselben Fundort an, wie bei *S. bifasciatus.* Meigen erhielt sie aus Oesterreich durch Megerle v. Mühlfeld, im k. k. Museum aus Krain (Mann). — In Schweden und Norwegen auf Umbelliferen und Compositeen, so wie auf Weidenblüthen vom Juni bis August gemein (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in England (Walker), in Holland bei Driebergen (Six). In Deutschland: im Sommer auf Schirmblumen selten (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold), um Posen ziemlich selten (Löw), um Glogau zuerst im April und Mai, dann wieder im Nachsommer (Zeller), aus Messina (coll. Löw). Zeller erklärt ihre Seltenheit damit, weil sie meistens in den Gipfeln der Bäume fliegt, welche Bemerkung für diese Art und überhaupt alle Beachtung verdient.

---

*) Die Larven fand Zeller Mitte November in lichten, jungen Birkengehölzen an den Stämmen sitzen. Wurden sie berührt, so hoben sie, mit dem Hintertheile festhängend, den Vordertheil in die Höhe und schlugen damit hinten über. Neckte man sie, so schlugen sie gegen den sie reitzenden Gegenstand und schienen stechen zu wollen, diess geschah auch wirklich, wenn sie auf eine Blattlaus trafen, welche sie dann aufspiessten und aussogen; Zeller nährte sie mit Birkenblattläusen, die sie auspumpten, doch auch sich selber griffen sie unter einander an, die verwundeten waren in kurzer Zeit todt, worauf sie ausgesogen wurden. Die Larven blieben am Fenster in erwärmter Stube unverwandelt zwischen Birkenblättern; von Zeit zu Zeit wurden sie angefeuchtet. Im März, wo sie öfters der Sonne ausgesetzt wurden, verpuppte sich die einzige gesunde Larve und gab nach 14 Tagen Früh Morgens ein ♂. (Isis. 1842. p. 828. u. ff. Tf. 7. F. 38 — 43. Larve u. Puppe.)

42. ***venustus.*** Meig. System. Beschr. III. 299. 38. (1822.)
Syrphus venustus. Meig. l. c.
— — Macq. S. à Buff. I. 537. 7.
— — Walker. Ins. brit. I. 291. 17.
Scaeva venusta. Zetterst. Dipt. Scand. II. 728. u. VIII. 3141 30.
— *solitaria.* Zetterst. Ins. lapp. 603. 18. ♀.

Ich fand sie im Frühlinge am Bisamberge alljährlich und im Jahre 1853 im Mai in grösserer Anzahl, an denselben Orten mit *S. tricinctus*; viele von den bei dieser Gelegenheit gesammelten Stücken waren ganz frisch, so dass sie einschrumpften; auch bei Mürzzuschlag fing ich 2 ♀ im August 1855. — Nach Rossi an denselben Fundorten mit *S. grossulariae.* — In Schweden und Norwegen im Juni und Juli auf *Caltha palustris*, Weiden, Compositeen und Leontondon nicht häufig (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Schlesien (Schummel), Glogau durch Zeller (coll. Zetterst.), Württemberg (v. Roser), in Frankreich um Bordeaux (Macq.).

43. **berberidis.** Löw. Isis. 1840. p. 571. (1840.)
Posener Gegend (Löw).

44. ***lunulatus.*** Meig. System. Beschr. III. 299. 39. (1822.)
Syrphus lunulatus. Meig. l. c.
— — Macq. S. à Buff. I. 536. 4.
— — Walk. Ins. brit. I. 291. 18.
Scaeva lunulata. Zetterst. Dipt. Scand. II. 731. u. VIII. 3142. 34.

Ich habe diese Art ein einziges Mal und da in grösserer Anzahl beobachtet; es war am Alpl vor unserem Schneeberge im Juli 1853, wo sie an Blumen häufig war und mich in ihrem Habitus und Betragen an *Chrysotoxum* erinnerte; seitdem ist sie mir nicht wieder vorgekommen. — In Schweden und Norwegen ist sie auf Weidenblüthen, auf den Blüthen von Crataegus und Ribes im ersten Frühlinge gemein (Zetterst.), in Dänemark seltener (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker). In Deutschland: auf Weissdornblüthen im Mai (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold), in Schlesien (Schummel), aus Reinerz (coll. Zetterst.), in Frankreich (Macquart).

45. **hilaris.** Zetterst. Dipt. scand. II. 729. 31. (1843.) ♀.
Scaeva hilaris. Zetterst. l. c. et VIII. 3141.
Schweden (Zetterst.).

46. **macularis.** Zetterst. Dipt. scand. II. 730. 32. (1843.) ♂.
Scaeva macularis. Zetterst. l. c. et VIII. 3141.
In Jemtland 1 Stück gefangen (Zetterst.).

47. **tarsatus** Zetterst. Insect. lapp. 601. 12. (1838.)
Scaeva tarsata Zetterst. l. c. Dipt. scand. II. 730. 33. u. VIII. 3141.
Syrphus tarsatus Stäger Kröj. Tidskr. 1845. 360. 27.
In Norwegen und Schweden im Juni bis Juli stellenweise (Zetterst.), Grönland (coll. Westerm.).

48. **obscurus** Zetterst. Ins. lapp. 601. 11. (1838.)
Scaeva obscura Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 733. u. VIII. 3142. 35.
Im mittleren und nördlichen Schweden auf Wald- und Sumpfblumen, wie auf *Salix*, *Rubus Chamaemorus* etc., im Juni und Juli (Zetterst.), in Dänemark (Stäger).

49. ***guttatus*** Fall. Dipt. suec. 44. 16. (1816.)
Scaeva guttata Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 739. u. VIII. 3143. 41.
Syrphus guttatus Meig. System. Beschr. III. 322. 71.
Im Juli 1855 fing ich auf dem Schneeberge und zwar seitwärts von der Holzriese am Wege von Wassnix zur Baumgartnerhütte ein einzelnes ♀. — In Schweden und Norwegen auf *Anethum graveolens*, *Daucus* und anderen Umbelliferen vom Juli bis September stellenweise (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Preussen (Hagen), aus Lübeck durch Behrens (coll. Zetterst.); von der Hudsonsbay (Brit. mus.).

50. ***balteatus*** *) Degeer. Insect. VI. 116. 7. (1776.)
Musca balteata Deg. l. c.
— *canabina* Scop. Ent. carn. 929.
— *alternata* Schrnk. Enum. ins. austr. 448. 908.
Syrphus nectareus Fabr. Mantiss. II. 341. 74. Entom. syst. IV. 309. 116.
— — Panz. Fauna LXXXII. 19.
Scaeva nectarea Fabr. Antl. 253. 22.
— — Fall. Syrph. 43. 14.
Syrphus balteatus Meig. System. Beschr. III. 312. 57.
— — Macq. S. à Buff. I. 583. 11.
— — Walk. Ins. brit. I. 289. 10.
Scaeva balteata Zetterst. Dipt. scand. II. 721. u. VIII. 3139. 24.

---

*) Die Larve und Puppe von Bouché (Naturgesch. I. 50. Fg. V. 1.) beschrieben. Zetterst. (l. c.) fand die blattlausfressende Larve auf *Vicia faba* und *Solanum tuberosum*, am 4. August verwandelte sie sich zur Puppe und am 18. August erschien die Fliege; ein anderesmal erhielt er aus den auf den Blättern von *Brassica oleracea* klebenden Puppen im October dieselbe Art.

Bei uns allenthalben, schwebt gerne über sonnigen Wegen, die von Bäumen nur halb beschattet sind, ebenso an Bächen, in Auen u. s. w. Ich fing sie auch bei Triest, wo sie eben so häufig war; ferners besitze ich sie aus Dijon, aus Madeira und aus Syrien. — In Ungarn überall gemein (J. v. Frivaldsky), in Dalmatien (Frauenfeld), in der Lombardie (v. Tachetti), bei Botzen (Gredler). Nach Rossi mit *S. grossulariae*. — In Schweden und Norwegen vom Juni bis October gemein; in den nördlichen Provinzen sehr selten, in Lappland noch nicht beobachtet (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Schneider), aus Greifswalde durch Dahlbom und aus Lübeck durch Behrens (coll. Zetterst.), in Württemberg (v. Roser), um Posen äusserst gemein (Löw). In Italien (coll. Löw u. Brit. mus.), aus Malta von Schembri (coll. Zetterst.), in Spanien (Wadtl, Kiesenwetter), aus Sibirien, Kleinasien und Madeira (coll. Löw).

III. Abth. Fast nackte Arten, mit schmalem streifenförmigen Hinterleibe, deren Männchen die vorderen Tarsen nicht erweitert haben.

51. umbellatarum Fabr. Entom. system. IV. 307. 107. (1794.)

Syrphus umbellatarum Fabr. l. c.
— — Meig. System. Beschr. III. 320. 68.
— — Macq. S. à Buff. I. 542. 29.
— — Walk. Ins. brit. I. 292. 19.
Scaeva umbellatarum Fabr. Antl. 250. 9.
— — Fall. Syrph. 44. 15.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 734. u. VIII. 3142. 36.

Ich habe die Art einige Male gefangen, doch kann ich nur die Umgebungen von Mürzzuschlag als bestimmten Fundort angeben, da die vor dem Jahre 1853 gefangenen Exemplare meiner Sammlung nicht sorgfältig etikettirt sind und so die Standorte seltener und schwer determinirbarer Arten mir nicht genau erinnerlich sind. — Rossi gibt denselben Standort an, wie bei *S. bifasciatus*. — In Schweden und Norwegen auf Schirmblumen vom Juni bis August gemein (Zetterst.), in Dänemark (Fabriz, Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Preussen (Hagen, Siebold), um Posen selten (Löw), Schlesien (Schummel), in Württemberg (v. Roser), aus Candia (coll. Frivaldsky), aus Frankreich, Finnmarken und Neuschottland (Brit. mus.)

52. **amoenus** Löw. Isis. 1840. p. 572. (1840.) ♀
Posener Gegend (Löw).

53. ***lasiophthalmus*** Zetterst. Dipt. scand. II. 753. 37. (1843.)
Scaeva lasiophthalma Zetterst. l. c. u. VIII. 3142. 37.
Ich besitze ein einzelnes Stück, dass ich sicher in unserem Faunengebiete gefangen habe. — In Stockholm auf *Salix cinerea* von Wahlberg gefangen, in Norland von Boheman, in Bottnien von Anderson, in Dänemark von Stäger (Zetterstedt).

54. ***maculicornis*** Zetterst. Dipt. scand. II. 736. 38. (1843.)
Scaeva maculicornis. Zetterst. l. c. u. VIII. 3142. 38.
Drei von mir am Schneeberg gesammelte Exemplare entsprechen auf's genaueste der Zetterstedt'schen Beschreibung; ich wäre aber doch geneigt, diese Art nur für eine Varietät von *S. umbellatarum* gelten zu lassen. — Im südlichen Schweden, Juni u. Juli (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), aus Helgoland durch Dahlbom, aus Reinerz durch Zeller (coll. Zetterst.).

55. ***triangulifer*** Zetterst. Dipt. scand. II. 737. (1843.)
Scaeva triangulifera Zetterst. l. c. u. VIII. 3143. 39.
Ich fing die Art in einem einzelnen Stücke am Schneeberg im J. 1853. Löw theilte mir ein zweites in Oesterreichisch-Schlesien gefangenes Weibchen mit. — In Schweden von Prof. Wahlberg auf *Salix cinerea* entdeckt (Zetterst.), aus Glogau ein auf *Ribes rubrum* am 10. Mai 1839 von Zeller gefangenes Pärchen (coll. Zetterst.).

56. ***decorus*** Meig. System. Beschr. III. 319. 66. (1822.)
Syrphus decorus Meig. l. c.
— — Macq. S. à Buff.
— — Walker. Ins. brit. I. 202. 20.
Scaeva decora Zetterst. Dipt. scand. II. 738. u. VIII. 3143.
Ich besitze von dieser Art ein in Oesterreich gefangenes Weibchen. — Im südlichen Schweden im Frühlinge auf *Crataegus Salix cinerea* u. s. w. nicht häufig (Zetterst.), aus Glogau durch Zeller (coll. Zetterst.), in England (Walker), Deutschland auf Weissdornblüthe (Meigen).

57. **curvipes** Bohem. Acta Holmens. 1851. 198. (1853.) ♂
Scaeva curvipes Boh. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. XII. 4658.
In Smaland auf Weidenblüthen von Boheman am 29. Mai 1851 in 1 Stücke gefangen (Zetterst.).

58. **arcticus** Zetterst. Ins. lapp. 604. 23. (1838.) ♂
Scaeva arctica Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 740. u. VIII. 3143. 42.
Im nördlichen Bottnien durch Boheman, in subalpinen Gegenden Norwegens im Juli (Zetterst.).

59. **placidus** Meig. System. Beschr. III. 322. 70. (1822.) ♂
Preussen (Hagen u. Siebold); — in der Schummel'schen Sammlung.

60. ***modestus*** Meig. System. Beschr. III. 323. 72. (1822.) ♀
Meigen erhielt die Art aus Oesterreich. — Preussen (Hagen, Siebold).

61. ***barbifrons*** Fall. Dipt. suec. Syrph. 45. 17. (1816.)
♂ *Scaeva barbifrons* Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 740. u. VIII. 3143. 43.
♀ — *nitidula* Zetterst. l. c. II. 758. u. VIII. 3153. 61.
Syrphus barbifrons Meig. System. Beschr. III. 338. 95. ♂
Nach Rossi im Kahlengebirge in Waldthälern stellenweise, sehr selten; im Windthale von Scheffer gesammelt, am Halterbache bei Hütteldorf; März, April. — Am Schlern in Tirol von Desaler gesammelt (Gredler). — In Schonen von Fallen gesammelt; in Schweden sehr selten (Zetterst.). Ich besitze ein ♂ aus der Schummel'schen Sammlung.

62. **transfugus** *) Zetterst. Dipt. scand. II. 756. 59. (1843.)
Scaeva transfuga Zett. l. c. u. VIII. 3153.
In Lappland sehr selten (Zetterst.)

63. ***ambiguus*** Fall. Dipt. suec. Syrph. 47. 21. (1816.)
Scaeva ambigua Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 757. u. VIII. 3153. 60.
Syrphus ambiguus Stäger. Kröj. Tidskr. 1845. 301. 29.
Unter meinen vielen österreichischen Stücken von *S. albimanus* fand sich ein ♀ der obigen Art; sie ist leicht kenntlich und kann bei näherer Betrachtung nicht leicht mit *S. albimanus* verwechselt werden, da sie abgesehen von dem auffallenden Merkmale der Einfärbigkeit des Hinterleibes sich auch durch die längeren Fühler und die Farbe der Hinterbeine von dieser unterscheidet. — Von Bar. Hausmann bei Botzen gesammelt (Gredler). — Im südlichen Schweden auf den

*) Wurde zu Haparandu in Nordbottnien am 20. Mai 1821 aus der Puppe gezogen, welche birnförmig, nackt, unbewehrt und schmutzig-weiss war, und am Rücken schwarze Striche und an den Seiten schwarze Punkte hatte; sie wurde auf den Nadeln von *Pinus abies* klebend gefunden (Zetterst. l. c.).

Blüthen von *Salix cinerea*, *Ribes* u. s. w. im Mai und Juni nicht häufig (Zetterst.), in Grönland (coll. Westermann).

64. ***cinctus****) Fall. Dipt. suec. Syrph. 45. 18. (1816.)
Scaeva cincta Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 741. u. VIII. 3143. 44.
Syrphus cinctus Meig. System. Beschr. III. 312. 65.
— — Macq. S. à Buff. I. 542. 27.

Bei Dornbach auf *Pastinaca sativa* und auch bei Weidling im Jahre 1853 gefangen, September. — Nach Rossi in der Wienergegend in Auen und im Mittelgebirge auf Gebüsch, Schirmblumen stellenweise eben nicht selten; Frühling und Hochsommer. Auch Meigen erhielt die Art aus Oesterreich durch Megerle v. Mühlfeld. — In Schweden auf Umbelliferen stellenweise vom Mai bis August, in Norwegen einmal gefangen (Zetterst.), in England (Brit. mus.), in Württemberg (v. Roser).

65. ***cinctellus*** Zetterst. Dipt. scand. II. 742. 45. (1843.)
Scaeva cinctella Zetterst. l. c. u. VIII. 3143.

Bei Dornbach mit der vorigen Art; 3 ♂ und 4 ♀ fing ich auf einer Wiese nächst Mürzzuschlag auf Dolden im August 1855. — In Schweden und Norwegen vom Juni bis September stellenweise auf Umbelliferen (Zetterst.).

66. ***auricollis*** Meig. Syst. Beschr. II. 743. 46. (1822.) ♂
Syrphus auricollis Meig. l. c.
— — Macq. S. à Buff. I. 537. 2.
— — Walk. Ins. brit. I. 293. 22.
Scaeva auricollis Zetterst. Dipt. scand. II. 743. u. VIII. 3144. 46.

Rossi gibt denselben Fundort an, wie bei *S. cinctus*. — In Schonen selten (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in England (Walker), aus Hamburg durch Dahlbom (coll. Zetterst.), im Württemberg (v. Roser), aus England und Frankreich (Brit. mus.).

67. **annulatus** Zetterst. Ins. lapp. 604. 25. (1838.) ♀
Scaeva annulata Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 744. u. VIII. 3144. 47.

In Schweden im Juli nicht häufig (Zetterst.), Finland (Nylander), Dänemark (Stäger).

68. **laevigatus** Meig. System. Beschr. VII, 134. 105. (1838.) ♀

Gegend von Aachen (Meigen), Lief- und Kurland (Gimmerthal).

---

*) Die erbsenförmige, weissliche, unbewehrte Puppe ist nach Stenhammar in den Gärten Ostrogothiens häufig (Zetterst. l. c.).

69. **punicatus** Meig. System. Beschr. VII. 134. 106. (1838.) ♀
Gegend von Aachen (Meigen).

70. **sexnotatus** Meig. Syst. Beschr. VII. 134. 107. (1838.) ♀
Aachener Gegend (Meigen).

71. **sexguttatus** Meig. System. Beschr. VII. 135. 108. (1838.) ♂
Aus Baiern (Meigen).

72. **macilentus** Meig. System. Beschr. VII. 135. 109. (1838.) ♀
Im Mai (Meigen).

73. ***mellinus****) Linné. Fauna suecica. 1821. (1761.)
Musca mellina Linné l. c.
— — Scop. Entom. carn. 934.
— — Schrnk. Enum. ins. aust. 910.
Scaeva mellina Fabr. Antl. 251. 12.
— — Fall. Syrph. 46. 20.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 759. u. VIII. 3153. 62.
Syrphus mellinus Fabr. Spec. insect. II. 433. 61. Entom. system. IV. 308. 110.
? — — Meig. System. Beschr. III. 331. 85.
Scaeva scalaris Fabr. Antl. 252. 14.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 760. u. VIII. 3154. 63.
Syrphus scalaris Panz. Fauna. XLV. 20.
— — Meig. System. Beschr. III. 330. 83.
— — Fabr. Ent. system. IV. 308. 112.
— *Iris* Meig. System. Beschr. III. 320. 67.
— *mellarius* Meig. System. Beschr. III. 328. 81.
— *melliturgus* Meig. System. Beschr. III. 329. 82.

Der Lieblingsaufenthalt dieser kleinen, schmalleibigen, munteren Thiere sind Rohrbestände, doch finden sie sich auch an Bächen, in feuchten Wiesen und überhaupt überall, wo es üppigen Graswuchs und Blumen gibt, ich habe tausende von

*) Ich gewärtige den Vorwurf, dass ich aus dieser Art durch Einziehung der vielen Arten eine Mischart gemacht habe. Es mag sein, doch vermochte ich nicht sie nach den vorhandenen Beschreibungen zu trennen, und auch mein sehr reiches Materiale gab mir keinen entscheidenden Aufschluss, da die Extreme wohl zu dieser und jener Beschreibung passen, die Mittelformen aber Alles wieder zu einer Art verbinden. So lange nicht ein glücklicher Monograph die hier concurrirenden Formen durch constante Merkmale zu trennen im Stande gewesen sein wird, halte ich es für zweckentsprechender, sie alle beisammen zu halten. Wem es lieber ist, die Varietäten mit mehr trüben Flügeln, mit mehr oder weniger gelben Beinen, mit runden oder dreieckigen, grösseren oder kleineren Rückenflecken u. s. w. als Arten gelten zu lassen, mag sie in seiner Sammlung so rangiren, er wird aber kaum hierzu eine der vorhandenen Beschreibungen ganz zutreffend finden.

allen möglichen Standorten eingetragen, sie fehlen auf keiner Excursion und langweilen endlich den armen Dipterologen, da sie scheinbar immer neu, bei genauerer Untersuchung doch weiter nichts als Varietäten derselben veränderlichen Art zu sein scheinen. — Um Ofen gemein (v. Frivaldsky), in Tirol (Gredler). Rossi gibt denselben Fundort an wie bei *S. cinctus.* — In Schweden und Norwegen von allen die gemeinste Art, vom Frühlinge bis zum Spätherbste und bis zur Baumgrenze von Betula hinauf (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), in Schlesien (Schummel), aus Reinerz, Greifswalde, Berlin, Stettin, Helgoland (coll. Zetterst.). — In Algier (Macq.), auf den canarischen Inseln (Webb u. Berthelot), auf Isle da France und in Brasilien (Macq.), in Ohio, Newyork, von der Hudsonsbay (Brit. mus.), aus Syrien (meine Sammlung u. coll. Löw) und wahrscheinlich überall, wo es überhaupt Syrphiden gibt.

74. ***gracilis*** Meig. System. Beschr. III. 328. 80. (1822.)

Vielleicht ist auch diese Art nur eine Form der vorhergehenden; ich fing sie bei Triest im Juni 1856. — Lief- und Kurland (Gimmerthal), Württemberg (v. Roser), Schlesien (Schummel), aus England und Newyork (Brit. mus.).

75. **minutus** Macq. Dipt. du nord de France. 86. 13. (1827.)

Meig. System. Beschr. VII. 136. 110.

Nordfrankreich (Macq.)

76. **concolor** Walker. Ins. brit. I. 296. 33. (1851.)

England selten (Walker).

77. **maculosus** Meig. System. Beschr. III. 330. 84. (1822.) ♀

Durch Dr. Leach aus England (Meig.), Hudsonsbay (Brit. mus.).

78. **sticticus** Meig. System. Beschr. III. 332. 86. (1822.) ♂

Preussen (Hagen).

79. **dubius** Zetterst. Ins. lapp. 609. 42. (1838.)

Scaeva dubia Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 763. u. VIII. 3155. 65.

Im nördlichen Schweden und Norwegen auf Weidenblüthen an grasreichen Orten in der Nähe von Gewässern vom Juni bis August stellenweise häufig (Zetterst.). — Aus Rügen durch Dahlbom (coll. Zetterst.).

80. **unicolor** Macq. Dipt. du nord. de France. 88. 17. (1827.) ♀

Meig. System. Beschr. VII. 136. 111.

81. **albifrons** v. Roser. Württemb. lw. Corr. Bl. 1840. 55. (1840.)
Württemberg (v. Roser).

82. **pusillus** v. Roser. Württemb. lw. Corr. Bl. 1840. 55. (1840.)
Württemberg (v. Roser).

83. **octomaculatus** v. Roser. Württemb. lw. Corr. Bl. 1840. 55. (1840.)
Württemberg (v. Roser).

84. **bimaculatus** v. Roser. Württemb. lw. Corr. Bl. 1840. 55. (1840.)
Württemberg (v. Roser).

85. ***rosarum*** Fabr. Mantissa insect. II. 341. 71. (1787.)
Syrphus rosarum Fabr. l. c. u. Entom. system. IV. 307. 109.
— — Meigen. System. Beschr. III. 338. 94.
— — Macq. S. à Buff. I. 545. 39.
— — Walk. Ins. brit. I. 295. 30.
— *noctilucus* Panz. Fauna. LXXII. 21. ♂
Cheilosia rosarum Panz. Fauna. CVIII. 14.
Scaeva rosarum Fabr. Antl. 251. 11.
— — Fall. Syrph. 47. 22.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 755. u. VIII. 3152. 58.

Ich habe diese von dem Typus der echten Syrphusarten sehr abweichende Art ein einziges Mal bei Himberg im Juni an einem Wassergraben, der eine grasreiche nasse Wiese durchfliesst, in mehreren Stücken gefangen, die theils an Grasstengeln sassen, theils über dem Wasser flogen. — Rossi sagt dagegen, dass sie auf trockenen Wiesen in Unterösterreich hie und da aber selten sei, bei Pfaffstätten durch Scheffer, bei Staats, Langenzersdorf; Hochsommer. — In Schweden auf feuchten Wiesen im Juli und August nicht häufig (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen ziemlich selten (Meigen), in Preussen (Hagen), in Schlesien (Schummel und Schneider), um Posen selten (Löw), um Glogau (coll. Zetterst.), in Württemberg (v. Roser), in England und Frankreich (Brit. mus.).

V. Abtheil. Fast nackte Arten, mit schmalem Hinterleibe, deren Männchen die vorderen Tarsen erweitert haben. (*Platycheirus* St. Farg. et Serville.)

86. ***manicatus*** Meig. System. Beschr. III. 336. 91. (1822.)
Syrphus manicatus Meig. l. c.
— — Macq. S. à Buff. I. 548. 46.
— — Walk. Ins. brit. I. 293. 23.

Scaeva manicata Zetterst. Dipt. scand. II. 745. u. VIII. 3144. 48.
? *Platycheirus manicatus* Stäg. Kröj. Tidskr. IV. 320.

Ich sammelte diese Art auf unserem Schneeberge im Juli 1855 häufig; dann auch auf der Saualpe in Kärnthen und bei Obdach in Steiermark; sie fliegt an den niederen Blumen umher und ist bei weitem die häufigste der dort vorkommenden Platycheirus-Arten. — Auf den Alpen zwischen Oesterreich und Steiermark (Schleicher). — In Schweden und Norwegen auf Blumen und Gräsern an dürren Orten vom Juni bis September überall gemein (Zetterst.), Dänemark (Stäger), England (Walker).

87. **rostratus** Zetterst. Insect. lapp. 607. 34. (1838.)
Scaeva rostrata Zetterst. l. c. u. Dipt. scand. II. 746. u. VIII. 3144. 49.

In Schweden und Lappland sehr selten (Zetterst.).

88. ***fasciculatus*** Löw. Neue Beiträge. IV. 45. 37. (1856.) ♂
Platycheirus fasciculatus Löw. l. c.

Von Löw im Juli 1855 auf unserem Schneeberg entdeckt, wo sie sehr selten zu sein scheint.

89. ***ciliger*** Löw. Neue Beiträge. IV. 44. 36. (1856.)
Platycheirus ciliger Löw l. c.

Von Löw im Juli 1855 auf einer mit mir gemeinschaftlichen Excursion von Obdach nach der Gegend des Zirbitzkogels in einem Pärchen entdeckt.

90. **alpicola** Schummel. Arbeit. u. Veränd. d. schles. Gesellsch. 1843. 190. (1843.)

Schlesien (Schummel); das Exemplar der Schummel'schen Sammlung, das mein Schwager Ranzoni mit der Schneider'schen Sammlung accquirirte, ist ein ♀ und von *S. manicatus* nicht verschieden.

91. ***peltatus*** Meig. System. Beschr. III. 334. 89. (1822.)
Syrphus peltatus Meig. l. c.
— — Macq. S. à Buff. I. 547. 43.
— — Walk. Ins. brit. I. 293. 24.
Scaeva albimana Fall. Syrph. 46. 19. var.
— *peltata* Zetterst. Dipt. scand. II. 747. u. VIII. 4145. 50.
Platycheirus peltatus Stäg. Kröj. Tidskr. 320.

Ich fing sie mit *S. manicatus* am Schneeberge, wo sie jedoch seltener als diese war; auch in der Umgebung Wiens und am Neusiedlersee traf ich sie stellenweise, nirgends aber sehr häufig. — Nach Rossi in der Wienergegend in Auen und im Mittelgebirge auf Gebüsch, Schirmblumen u. s. w. nicht selten. — Um Ofen im April (J. v. Frivaldsky). — In

Schweden und Norwegen vom Juni bis August auf Blumen in Gärten und Wiesen gemein (Z e t t e r s t.), in Dänemark (S t ä g e r), in Lief- und Kurland (G i m m e r t h a l), in England (W a l k e r) in Deutschland: Preussen (H a g e n), um Posen sehr gemein (L ö w), in Schlesien (S c h u m m e l), aus Rügen durch D a h l b o m und aus Lübeck durch B e h r e n s (coll. Z e t t e r s t.), aus Frankreich durch B i g o t (meine Samml.).

92. **clypeatus** M e i g. System. Beschr. III. 335. 90. (1822.)
Syrphus clypeatus M e i g. l. c.
— — M a c q. S. à Buff. I. 547. 44.
— — W a l k. Ins. brit. I. 294. 25.
Scaeva albimana F a l l. 46. 19. var.
— *clypeata* Z e t t e r s t. Dipt. scand. II. 748 part. et VIII. 3145. 51
Platycheirus clypeatus S t ä g. Kröj. Tidskr. IV. 320.

Am Neusiedlersee im Juni; bei Mödling im Sommer, um Purkersdorf im Mai einzeln gefangen. — Nach R o s s i mit *S. peltatus*. — In Lappland durch A n d e r s o n, in Schonen (Z e t t e r s t.), in Dänemark (S t ä g e r)., in England (W a l k e r) in Deutschland: um Aachen auf Waldwiesen im Frühling (M e i g e n), um Posen (L ö w), in Schlesien (S c h u m m e l), in Württemberg (v. R o s e r).

93. **scutatus** M e i g. System. Beschr. III. 333. 88. (1822.)
Syrphus scutatus M e i g. l. c.
— — M a c q. S. à Buff. I. 546. 42.
— — W a l k. Ins. brit. I. 294. 27.
? *Scaeva scutata* F a l l. Syrph. 46. 19.
— — Z e t t e r s t. II. 751. n. VIII. 3151. 53.
Platycheirus scutatus S t ä g. Kröj. Tidskr. IV. 320.

Ich fing die Art in gras- und blumenreichen Wiesen in den Umgebungen Wiens, dann auch auf dem Schneeberge und auf der Saualpe in Kärnthen; dann um Triest. — Nach R o s s i auf Wiesen und an Hecken fast allenthalben nicht selten; Frühling und Hochsommer. — Bei Ofen im April und Mai (J. v. F r i v a l d s k y). — Im südlichen Schweden vom Juni bis September auf Wiesen nicht häufig (Z e t t e r s t.), in Dänemark (S t ä g e r) in Lief- und Kurland (G i m m e r t h a l), in England (W a l k e r). in Deutschland: Preussen (H a g e n), um Posen häufig (L ö w), in Schlesien (S c h u m m e l, S c h n e i d e r), aus Greifswalde, Glogau und Stettin (coll. Z e t t e r s t.).

94. **albimanus** F a b r. Spec. insector. II. 434. 63. (1781.)
Syrphus albimanus F a b r. l. c. u. Entom. Syst. IV. 310. 117.
— — M e i g. System. Beschr. III. 333. 87.
— — M a c q. S. à Buff. I. 546. 41.

— — *cyaneus* Walk. Ins. brit. I. 294. 28.
Scaeva albimana Fabr. Antl. 253. 23.
? — — Fall. Syrph. 46. 19.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 752. u. VIII. 3152. 56.
Platycheirus albimanus Stäg. Kröj. Tidsur. IV. 320.

Diese Art ist in den nächsten Umgebungen Wiens die häufigste der Platycheirus - Arten; sie fliegt in blumenreichen Wiesen, setzt sich auf Dolden und zuweilen, doch nur auf kurze Zeit auch auf die Blätter der Gesträuche; im Hochgebirge ist sie meiner Erfahrung nach ziemlich selten; doch fing ich sie auch auf der Saualpe und bei Obdach in Steiermark; auch am Neusiedlersee: Juli — August; bei Wien auch schon im Mai. — Rossi gibt denselben Fundort wie bei der vorigen Art an. — In Schweden und Norwegen in grasreichen Gärten vom Mai bis September, besonders aber im Frühlinge und im Herbste überall gemein (Zetterst.), in Dänemark stellenweise (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), um Posen seltener als *S. scutatus*, in Schlesien (Schummel, Schneider), in Württemberg (v. Roser), aus Lübeck durch Behrens, aus Rügen durch Dahlbom (coll. Zetterst.).

95. **latimanus** Wahlbg. Conspect. actor. acad. Holm. 1844. 4. p. 66. (1844.)
Scaeva latimana Wahlbg. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3151. 55—56.

In Lappland von Wahlberg auf *Geranium sylvaticum* beobachtet.

96. ***melanopsis*** Löw. Neue Beiträge IV. 45. 38. (1856.)
Platycheirus melanopsis Löw l. c.

Ich fing die Art in beiden Geschlechtern auf der Saualpe in Kärnthen, wo sie auf den ganz nackten, baum- und gestrüpplosen Heideflächen schnell hin- und herflog und sich zuweilen auf ein kümmerlich aussehendes Blümchen von Euphrasia niedersetzte. Löw fing das ♀ auch am Schneeberg. Juli 1855. 3 ♀ und 1 ♂ fing H. Schleicher gleichfalls in den Alpen.

97. **dilatatus** Macq. S. à Buffon. I. 547. 45. (1834.)
Syrphus dilatatus Meig. System. Beschr. VII. 138. 115.

Frankreich (Macquart).

98. **quadratus** Macq. Dipt. du Nord de France. 82. 8. (1827.)
Syrphus quadratus Macq. l. c. et S. à Buff. I. 594. 49.
— — Meig. System. Beschr. VII. 137. 114.
? *Platycheirus quadratus* Stäger. Kroj. Tidskr. IV. 320.

Nordfrankreich (Macq.), Dänemark (Stäger), Württemberg (v. Roser).

99. scambus Stäger. Kröjers Tidskr. IV. 320. (1842.)

Platycheirus scambus Stäg. l. c.

Scaeva clypeata Zetterst. Dipt. scand. II. 748. partim.

— *scambus* Zetterst. l. c. VIII. 3147. 51—52.

In Norwegen und Schweden (Zetterst.), in Dänemark (Stäger).

100. *fulviventris* Macq. Dipt. du Nord de France. 81. 6. (1827.)

♂ *Syrphus fulviventris* Macq. l. c. et S. à Buff. I. 548. 47.

— — Meig. System. Beschr. VII. 136. 112.

Scaeva fulviventris Zetterst. Dipt. scand. II. 750. 53.

♀ *Syrphus ferrugineus* Macq. Dipt. du Nord de France. 81. 7. et S. à Buff. I. 548. 47.

— — Meig. System. Beschr. VII. 137. 113.

— — Walker. Ins. brit. I. 294. 26.

Scaeva ferruginea Zetterst. Dipt. scand. II. 749. et VIII. 3148. 52.

♀ — *Winthemi* Meig. System. Beschr. VI. 353. 100.

Ich glaube, zur Rechtfertigung des Zusammenziehens obiger Arten nicht viel beifügen zu müssen: Macquart selbst vermuthete, dass sein *S. ferrugineus* das ♀ zu *S. fulviventris* sei; ich fing nun ♂ und ♀ bei Mödling und fand, dass das ♂ zur Beschreibung von *fulviventris*, das ♀ zu der von *ferrugineus* passe, alles genau bis auf die Farbe des dritten Fühlergliedes, welches bei *fulviventris* unten gelb sein soll, während es bei meinen Stücken durchaus schwarzbraun ist. Diese Differenz scheint mir nicht so wesentlich, um die Arten zu trennen, da auch Macquart gerade ein unausgefärbtes Stück vor sich gehabt haben könnte. Die Beschreibung von *S. Winthemi* passt aber wieder ganz und gar zu meinem ♀ obiger Art. Wer für die Trennung ist, möge bessere Unterscheidungsmerkmale angeben und die Beschreibungen Macquarts und Meigen's ergänzen; so lange diess nicht geschehen ist, kann die Annahme aller drei Arten nur verwirren. — Rossi sagt von *S. Winthemi*: bei Mödling sehr selten, Scheffer fand ihn daselbst; von *S. fulviventris* und *S. ferrugineus* gibt er keinen Fundort an; Scheffer fand also nur das ♀ unserer Art; in der Schummel'schen Sammlung steckte ♂ u. ♀ dieser Art als *S. Winthemi*; also auch Schummel ist meiner Ansicht gewesen. — Die Art kömmt im südlichen Schweden (Zetterst.) und Dänemark (Stäger) vor; ferner in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Schlesien (Schummel), Württemberg (v. Roser), endlich bei Valenciennes in Frankreich (Macquart).

101. immarginatus Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3439 et 52—53. (1849.) ♂

Scaeva immarginata Zett. l. c.

— *ferruginea* Zett. l. c. II. 749. var. c.

In Schweden und Norwegen (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), aus Greifswalde durch Dahlbom (coll. Zetterst.).

102. podagratus Zetterst. Dipt. Scand. II. 751. 54. (1843.)
♂ *Scaeva podagrata* Zetterst. l. c. u. VIII. 3150. 54.
♀ — *angustata* Zetterst. l. c. II. 762. u. VIII. 3154. 64.

Ich fing diese Art bei Mödling auf einer feuchten Wiese an der Eisenbahn in beiden Geschlechtern, d. h. alle ♂♂ waren *S. podagratus*, alle ♀♀ *S. angustatus*. — Im südlichen Schweden und Norwegen an grasreichen feuchten Orten im Juni und Juli (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), aus Glogau (coll. Zetterst.).

103. ocymi Fabr. Entom. system. IV. 309. 114. (1794.)
Syrphus ocymi Fabr. l. c.
— — Panz. Fauna LXXXII. 18.
— — Meig. System. Beschr. III. 337. 93. ♀.
— — Macq. S. à Buff. I. 546. 40.
— *lobatus* Meig. System. Beschr. III. 336. 92. ♂.
Scaeva ocymi Fabr. Antl. 252. 18.
— — Fall. Syrph. 48. 23.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 754. u. VIII. 3152. 57.
Musca granditarsa Förster. Centurie etc. I. 99. (nach Walker*)
Syrphus granditarsus Walk. Ins. brit. I. 295. 29.
Platycheirus ocymi Stäg. Kröj. Tidskr. IV. 320.

Ich habe diese Art nie im Freien beobachtet, zweifle aber nicht im geringsten, dass sie bei uns vorkommen werde, da sie in Schlesien nicht selten zu sein scheint, wie die vielen Stücke der Schneider-Schummel'schen Sammlung zeigen. — In Schweden und Norwegen vom Juli bis August und September an grasreichen feuchten Orten stellenweise (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in England (Walker), in Deutschland bei Aachen auf Waldwiesen im September (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold), Schlesien (Schummel), und Posen selten (Löw), Greifswalde (coll. Zetterst.), Württemberg (v. Roser). Von der Hudsonsbai (Brit. Mus.).

Mir ganz unbekannte Arten.

104. hyperboreus. Stäg. Kröj. Tidskr. N. Rakke I. 346. (1845.)
Grönland (Stäger).

105. laetus Fabr. Ent. system. IV. 301. 83. (1794.) ♀.
Syrphus laetus Fabr. l. c.

*) Ich kann Förster nicht vergleichen; hat Walker Recht, so muss die Art *S. granditarsus* heissen, da Förster's Werk 1771 erschienen ist.

Syrphus laetus Meig. System. Beschr. VI. 353. 98.
Eristalis laetus Fabr. Antl. 243. 47.
Kiel (Fabr.). Dürfte zu Doros gehören!

.06. **concinnus** Meig. System. Beschr. III. 321. 60. (1822.)

Aus Neapel in der Hofmannsegg'schen Sammlung. Meigen gab nur die ihm zugesendete Wiedemann'sche Beschreibung und fügt bei, es komme ihm fast vor, als ob die Art zu *Paragus* gehöre.

V. Gattung: **Pelecocera** Meig. System. Beschr. III. 340. (1822.) — Macq. — Zetterst.

Rhingia Fall.

(Europa 4 Arten. — Oesterreich 2 Arten.)

1. ***tricincta*** Meig. System. Beschr. III. 340. 1. Tf. 31. f. 3. (1822.)
Pelecocera tricincta Macq. S. à Buff. I. 531. 1.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 775. u. VIII. 3164. 1.

Ich traf diese Art ein einziges Mal, im Juni 1853 am sogenannten Wintersteig zwischen Weidlingau und Purkersdorf; sie flog daselbst im Sonnenschein zwischen den reihenweise gepflanzten jungen Föhren. — Nach Rossi im jungen Nadelgehölze stellenweise, durch ganz Oesterreich, aber nirgends gemein; um Wien nächst Mödling (Scheffer), auf dem Bisamberg, bei Soos u. s. w.; sie sonnen sich gerne auf den Enden der Zweige. — In Schonen, in Gothland auf den Blüthen von *Potentilla*, *Hieracium* und auf Ranunkeln, im Juli selten (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in der Lausitz und in Sachsen (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold), in Württemberg (v. Roser), in Holland bei Driebergen (Six).

2. ***flavicornis*** Meig. System. Beschr. III. 341. 2. (1822.)

Ein einzelnes Stück, welches sich dermalen in der Sammlung meines Freundes Löw befindet, fing ich mit der vorigen. Auch Rossi gibt dieselben Fundorte an, wie bei *P. tricincta*.

3. **scaevoides** Fall. Dipt. succ. Syrph. 35. 5. (1816.)
Rhingia scaevoides Fall. l. c.
Brachyopa scaevoides Meig. System. Beschr. III. 263. 5.
Pelecocera scaevoides Zetterst. Dipt. scand. II. 776. und VIII. 3164. 2.

Im mittleren und nördlichen Schweden sehr selten (Zetterst.), in Lappland von Wahlberg und Boheman beobachtet.

4. **lugubris** Perris. Annal. d. l. soc. entom. de France. I. 8. 53. Tf. 6. f. 2 a—c. (1839.)

Mont-de-Marsan in den Dep. des Landes im Frühlinge auf *Potentilla splendens* (Perris).

N. Gattung: **Didea** Macq. Suites à Buffon. I. 508. (1834.)

Enica Meig.
Syrphus Meig. — Macq. — Walk. partim.
Scaeva Fall. — Zetterst. partim.

(Europa 4 Arten. — Oesterreich 3 Arten.)

1. ***fasciata*** Macq. S. à Buff. I. 508. pl 11. f. 15. (1834.)
Enica Försteri Meig. System. Beschr. VII. 140. 1.

Diese Art fing ich am Anninger und am Bisamberge im Juli; am letzteren Fundorte war sie nicht selten und ich traf sie daselbst alle Jahre, doch war sie schwer zu fangen, da sie sich, mehrere Klafter vom Boden entfernt, auf die Unterseite der Buchen- und Eichenblätter setzte und selten flog; auch am Anninger zeigte sie dieselbe Vorliebe für die Unterseite der Blätter, und ein Stück, das ich im Windthale fing, sass eben da; ich sah sie auch zuweilen auf Blumen, doch nur sehr selten. Ich vermuthe, dass sie gleich *S. seleniticus* und *S. albostriatus* vorzugsweise in den Gipfeln der Bäume fliege. — Nach Rossi auf Eichengebüschen stellenweise im Kahlengebirge, selten; im Windthale bei Mödling, ober Gumpoldskirchen (Scheffer), auf der „Mauer", im Schönbrunnerparke; Ende Mai, Juni und wieder im August und September. Im k. k. Museum aus Oesterreich (Gürtler, Dorfmeister, Scheffer). — In Lief- und Kurland (Gimmerthal), in den Umgebungen von Aachen durch Förster (Meigen), um Driebergen in Holland (Six), in den Umgebungen von Paris durch St. Fargeau (Macquart)

2. **intermedia.** Löw. Neue Beiträge. II. 18. (1854.)

Um Posen (Löw).

3. ***alneti*** Fall. Dipt. succ. Syrph. 38. 4. (1816.)
Scaeva alneti Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 700. u. VIII. 3131. 2.
Syrphus glaucius Panz. Fauna. LIX. 17. ♂.
— *alneti* Meig. System. Beschr. III. 310. 54.
— — Macq. S. à Buff. I. 539. 17.
— — Walker. Ins. brit. I. 286. 1.

Ein ♂ bei Mürzzuschlag im August 1855 auf Dolden gefangen; auch sah ich sie in einer kleinen Sammlung von Dipteren, welche Hr. Dr. Giraud bei Gastein gesammelt hatte;

ein ♂ besitze ich durch H. Frauenfeld, der es wahrscheinlich bei Purkersdorf gefangen hatte. — Nach Rossi im Kahlengebirge stellenweise an Waldbächen, z. B. im Weidlingerthale, bei Hadersdorf, selten, Mai, Juli. — In Schweden und Norwegen auf Waldblumen, auf Weiden und in Juniperusbeständen, oft in schattigen sumpfigen Orten vom Juni bis September nicht häufig (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal). in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), bei Aachen (Meigen), in Schlesien (Schummel).

4. **pellucidula** Meig. System. Beschr. III. 311. 55. (1822.)
Syrphus pellucidulus Meig. l. c.

Meigen erhielt die Art aus Oesterreich; vielleicht ist sie mit der vorigen identisch.

9. Gattung: **Doros** Meig. Illiger's Magazin II. 274. (1803.) Latr. fam. — Macq. — Zetterst. — Walker.

Syrphus Meig. olim. — Latr. gen. — Panz.
Milesia Fabr. p.
Eristalis Fabr. p.
Scaeva Fall.

(Europa 4 Arten. — Oesterreich 3 Arten.)

. Abtheil. Mit an der Basis verengtem Hinterleibe.

Doros Meig. Ill. Mag.

1. **conopseus** *) Fabr. Spec. insector. II. 429. 38. (1781.)
Syrphus conopseus Fabr. l. c. u. Entom. system. IV. 297. 69.
— — Meig. System. Beschr. III. 296. 35.
— *coarctatus* Panz. Fauna. XLV. 22. ♀.
— — Latr. Gener. crust. IV. 325.
Milesia conopsea Fabr. Antl. 195. 29.
Scaeva conopsea Fall. Syrph. 37. 2.
Bacha conopsea Encycl. méth. X. 521.
Doros conopseus Meig. System. Beschr. VII. 130. 1. Tf. 68. f. 7. ♀.
— — Macq. S. à Buff. I. 550. 1.
— — Walk. Ins. brit. I. 296. 1.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 691. 1. et VIII. 3126. 1.

Im Weidlingerthale fing ich zwei Stücke; ein anderes im Wäldchen zwischen Bruck an der Leitha und dem Neusiedlersee im Juni 1854; alle diese sassen an blühenden Gesträuchen; auf

*) Die Larve lebt nach Bremi (Isis 1846) im Mulme, sie soll, wie Scholtz (Bresl. entom. Ztg.) mittheilt, in von Ameisencolonien besetzten Bäumen leben.

einem kleinen feuchten Wiesenflecke, neben der Viehweide vor Yoyss, nahe an der Eisenburger Strasse beobachtete ich im Juni 1854 die Art in 5—6 Exemplaren, von denen ich keines erhaschen konnte; sie kamen an die dort üppig wachsenden Dolden pfeilschnell angeflogen und waren bei der geringsten Annäherung eben so schnell verschwunden; zwei Stücke schienen sich im langen Grase zu verstecken, wenigstens verschwanden sie zwischen demselben; bei Triest im Juni ein Stück. — Nach Rossi im Kahlen- und Leithagebirge auf Gebüsch am Rande der Weinberge und Wälder, stellenweise und sehr vereinzelt; Juni. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Scheffer, Ullrich, Dorfmeister). — Im südlichen Schweden auf Wiesen die Blüthen der Umbelliferen und die Blätter von *Corylus* u. s. w. besuchend, oft in der Nähe der Gewässer beobachtet, im Mai bis Juli, nicht häufig und immer vereinzelt (Zetterst.), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen selten (Meigen), am Probstheimer Spitzberge in Schlesien im Grase (Zeller), in Württemberg (v. Roser), in Frankreich (Brit. mus.).

II. Abtheil. Mit an der Basis nicht verengtem Hinterleib.

2. *citrofasciatus* Deg. Insect. VI. 118. 9. (1776.)

Musca citrofasciata Deg. l. c.
Syrphus festivus Fabr. Syst. entom. 769., Spec. insector. II. 430. 47. u. Entom. system. IV. 300. 82.
— — Meig. System. Beschr. III. 297. 36.
Eristalis festivus Fabr. Antl. 242. 46.
Scaeva festiva Fall. Syrph. 38. 3.
Doros festivus Meig. System. Beschr. VII. 30. 2.
— — Macq. S. à Buff. I. 550. 2.
— *citrofasciatus* Walk. Ins. brit. I. 297. 2.

Diese Art erscheint bei uns etwas früher, als die nächstfolgende; ich habe sie nur im Frühjahre und bis zum halben Juni etwa in grösserer Anzahl beobachtet, während *D. ornatus* bis zum August hin allenthalben sichtbar bleibt; sie fliegt am Rande der Gebüsche, kommt zum Vorschein und verschwindet wieder unter den Blättern; sie ist übrigens ganz leicht zu fangen, da sie nicht sehr scheu ist, und hat man Geduld, so kann man sie am Rand einer Wiese immer wieder aus dem Gebüsche hervorkommen sehen, bis sie sich endlich fanggerecht zeigt. Der nächste ergiebige Standort bei Wien ist der Prater, wo man sie schon im April treffen kann. Auch bei Triest. — Nach Rossi auf blumigen Waldwiesen im Mittelgebirge fast durch ganz

Oesterreich; um Wien (im Frühlinge) eben nicht selten; April und wieder im Hochsommer. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Scheffer). Bei Ofen im Mai (J. v. Frivaldsky). — Im südlichen Schweden und Norwegen auf Blumen und Blättern, auch sich oft auf die nackte Erde setzend vom Mai bis August stellenweise, besonders im Frühlinge; in Dänemark (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland (Meigen), Württemberg (v. Roser), bei Frankfurt a. d. O. und bei Glogau (Zeller), in Schlesien (Schummel, Schneider), aus Frankreich (Brit. mus.).

3. ***ornatus*** Meig. System. Beschr. III. 298. 37. (1822.)
Syrphus ornatus Meig. l. c.
— — Ahrens Fauna europ. fasc. 10. F. 20. ♀.
Scaeva festiva Fall. Syrph. 38. 3.
Doros ornatus Meig. System. Beschr. VII. 130. 3.
— — Macq. S. à Buff. I. 550. 3.
— — Walk. Ins. brit. I. 298. 3.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 693. u. VIII. 3127. 3.

Diese Art ist meiner Erfahrung nach bei uns die verbreitetste; sie erscheint etwas später als die vorige, bleibt aber dann die ganze schöne Jahreszeit bei uns und ist in einzelnen Exemplaren selbst im September noch sichtbar; im Betragen unterscheidet sie sich nicht von der vorigen; auf dem Hochgebirge traf ich sie seltener; um Triest ziemlich oft. — Rossi gibt denselben Standort wie bei der vorigen Art an. Im k. k. Museum aus Fiume und Dalmatien (Mann), aus Oesterreich (Megerle, Scheffer), aus Corsika (Mann). Um Ofen und aus Mehadia (J. v. Frivaldsky).

In Schweden und Norwegen auf Blättern und auf den Blüthen von *Pastinaca sativa* im Juni bis August stellenweise weiter gegen Norden reichend als *D. citro-fasciatus* (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), in Schlesien (Schummel, Schneider), bei Frankfurt a. d. O. und Glogau nicht ungewöhnlich, an kräuterreichen etwas feuchten Orten auf Blüthen und Blättern sitzend im Juni, Juli und August; bei Reinerz am 21. Juli gefangen (Zeller), aus Frankreich (Brit. mus.), aus Südrussland durch Kindermann (coll. Zeller).

4. **marginalis** Löw. Neue Beiträge II. 18. (1854.) ♂.
Carthagena in Spanien (Handschuh).

NB. *Doros decoratus* Zetterst. Dipt. scand. II. 694. 4 erwies sich als ein Artefact, das aus mehreren Arten zusammengeleimt war.

P. Gattung: **Melithreptus** *) Löw. Isis. 1840. 573. (1840.) Walker.

Musca Linné.
Syrphus Latr. — Meig.
Scaeva Fabr. — Fall.
Sphaerophoria St. Farg. u. Serv. — Macq. — Zetterst.

(Europa 19 Arten. — Oesterreich 9 Arten.)

---

*) Die Arten dieser Gattung bedürfen einer neuen gründlichen, auf Beobachtungen im Freien beruhenden Bearbeitung; denn Alles, was bisher für sie geschehen ist, erscheint mir ganz ungenügend. Die von der Form der Hinterleibsbinden hergenommenen Merkmale sind unzuverlässig; ich habe sie bei Stücken, welche unzweifelhaft derselben Art angehören, unterbrochen, ausgerandet, aber auch ganz gerade ohne alle Unterbrechung gefunden, und von einer Form zur andern die schönsten Uebergänge gefunden. Dadurch werden die Meigen'schen und Macquart'schen Beschreibungen, und theilweise auch die Zetterstedt'schen, zur sicheren Unterscheidung der Arten unbrauchbar. Es kann nicht meine Absicht sein, hier eine Monographie der Gattung Melithreptus zu liefern, um aber bestimmt auszusprechen, welche Arten ich im Contexte gemeint habe, will ich hier angeben, durch welche Merkmale ich die von mir beobachteten österreichischen Arten unterschieden habe.

Ich unterscheide die Arten, deren ♂ einen die Flügel weit überragenden streifenförmigen Hinterleib haben (*M. scriptus* und *dispar*), von denen, bei welchen die ♂ einen eben so langen oder nur wenig längeren Hinterleib als die Flügellänge beträgt, zeigen (*M. taeniatus*, *nitidicollis*, *pictus*).

Bei *M. scriptus* ist das Ende des Hinterleibes vorherrschend gelb mit schwarzen Flecken, Strichen oder Punkten, die Beine sind ganz gelb und das Schildchen ist zart gelbbehaart; bei *M. dispar* ist das Ende des Hinterleibes vorherrschend schwarz, auf dem 4. Ringe sind zwei gelbe, hinten convergirende, in Form eines römischen V gestellte Längsstrichelchen; die Hüften sind gebräunt oder schwarz und meistens auch die Schenkelwurzel in grösserer oder geringerer Ausdehnung schwärzlich gefärbt, das Schildchen ist ziemlich dicht behaart und unter den gelben Haaren sind auch schwarze oder braune enthalten.

M. pictus hat eine schwarze Untergesichtsstrieme, ein schwarzbehaartes Schildchen und schwarze Hüften und Schenkelwurzel; *M. taeniatus* und *nitidicollis* haben ganz gelbe Beine und gelbbehaarte Schildchen, ferners einfärbig gelbe, höchstens mit lichtbraunen Stellen auf der Mitte versehene Untergesichte; *M. nitidicollis* unterscheidet sich von *M. taeniatus* dadurch, dass bei ihm das Schildchen stark glänzend ist, während es bei *M. taeniatus* matt erscheint, ferner dadurch, dass der Hinterleib mehr rund und hinten kolbig ist, während er bei *M. taeniatus* streifenförmig, ganz platt und hinten weniger kolbig erscheint.

Es können allerdings meine Arten Mischarten sein, und so z. B. unter meinem *M. dispar*, die Zetterstedt'sche *M. nigricoxa* (die ich aber durchaus nicht als Art möchte gelten lassen) und die Stäger'sche

1. ***scriptus****) Linné. Fauna suec. 1820. (1761.)

Musca scripta Linné. l. c.
Conops gemmatus Scop. Ent. carn. 965.
Syrphus scriptus Fabr. Spec. insector. II. 434. 62. u. Entom. system. IV. 308. 113.
— — Meig. System. Beschr. III. 324. 73.
Scaeva scripta Fabr. Antl. 252. 17.
— *menthastri* Fall. Syrph. 48. 24. var.
Sphaerophoria scripta Macq. S. à Buff. I. 551. 1.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 766. u. VIII. 3157. 1.
Melithreptus scriptus Walk. Ins. brit. I. 299. 1.

Diese Art ist den ganzen Sommer über allenthalben gemein, und findet sich bis ins Hochgebirge hinauf; sie besucht alle blühenden Pflanzen und schwebt über Blumen und Büschen so beharrlich, das sie selbst bei weniger günstigem Wetter dem Dipterologen noch einige Entschädigung und Anlass zu Beobachtungen bietet. Bei Triest fand ich sie seltener als diesseits der Alpen; ich besitze sie auch aus Frankreich, aus Madeira und aus Syrien. — Nach Rossi an Bächen (besonders gerne auf Münzkraut), in der Ebene und im Mittelgebirge durch ganz Oesterreich ziemlich gemein, Frühling und Hochsommer. — In Ungarn überall gemein (J. v. Frivaldsky), bei Breno im Lombardischen (v. Tacchetti), bei Botzen in Tirol (Gredler), bei Gresten in Oesterreich (Schleicher), in Dalmatien (Frauenfeld). — In Schweden und Norwegen vom Juni bis September gemein (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen (Meigen), bei Posen (Löw), in Schlesien (Schummel, Schneider), in Württemberg (v. Roser). Von der Insel Malta durch Schembri (coll. Zetterst.), in Spanien (Rosenhauer**), aus Frankreich (Brit. mus.). Aus Neuschottland (Brit. mus.), auf den Canarischen Inseln (Webb und Berthelot).

M. strigata, oder unter meinem *M. nitidicollis* die Zetterstedt'sche *M. flavicaudus*, endlich unter meinem *M. taeniatus* die Arten *M. melissae*, *menthastri* u. s. w. mit einbegriffen sein. Allein ich war nicht im Stande, die vorhandenen Namen und Beschreibungen mit aller Bestimmtheit zu verwenden, und so halte ich es für besser, einstweilen meine Ansichten gelten zu lassen, als mit denen anderer Autoren mein Verzeichniss unverständlich zu machen.

*) Die auf Blättern angeklebte Larve und Puppe fand Zetterstedt (l. c.) wiederholt, sie ist blattlausfressend.

**) Auf pag. 301, 341, 345 und 351 muss es statt Kiesenwetter überall heissen: Rosenhauer.

2. ***dispar*** Löw. Isis. 1840. 37. 5. f. 53. 54. (1840.)

Sphaerophoria dispar Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3158.

— *nigricoxa* Zetterst. l. c. II. 767 u. VIII. 3158. 2.

Die Art, welche ich laut Note als *M. dispar* betrachte, ist bei Triest ziemlich gemein; auch aus der Lombardie erhielt ich sie durch H. v. Tacchetti; bei uns ist sie ziemlich selten. Nach der Zetterstedt'schen Auffassung im südlichen Schweden und Norwegen selten (Zetterst.), Posener Gegend (Löw).

3. **strigatus** Stäger. Kröjer's Tidskr. N R. I. 362. 31. (1845.)

Sphaerophoria strigata Stäg. l. c.

— — Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3159. ?

Grönland (Stäger).

4. ***taeniatus*** *) Meig. System. Beschr. III. 325. 74. Tf. 30. f. 35. 36. (1822.)

Syrphus taeniatus Meig. l. c.

Sphaerophoria taeniata Macq. S. à Buff. I. 551. 2.

— — Zetterst. Dipt. scand. II. 768. u. VIII. 3160. 3.

Bei uns so verbreitet wie *M. scriptus*, mit dem er auch dieselbe Flugzeit hat. — Nach Rossi dieselben Fundorte wie *M. scriptus.* — In Norwegen und Schweden bis zum Nordkap hin äusserst gemein (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Preussen (Hagen, Siebold), in Schlesien (Schummel, Schneider), in der Posener Gegend (Löw), in Württemberg (v. Roser), um Aachen im Sommer auf Wiesen nicht selten (Meigen). Aus Syrien (Löw's und meine Samml.).

5. ***menthastri*** **) Linné. Fauna suec. 1819. (1761.)

Musca menthastri L. l. c.

— — Schrnk. Enum. ins. Aust. 448. 909.

Syrphus menthastri Fabr. Antl. 251. 13.

? — — Meig. System. Beschr. III. 325. 75.

Scaeva menthastri Fall. Syrph. 48. 24.

? *Sphaerophoria menthastri* Macq. S. à Buff. I. 551. 3.

? — — Zetterst. Dipt. scand. II. 769. et VIII. 3160. 4.

? *Melithreptus menthastri* Walk. Ins. brit. I. 299. 2.

Nach Rossi an denselben Fundorten mit *M. scriptus.* — In Schweden (Linné), in Schweden und Norwegen vom Juni bis September stellenweise gemein (Zetterst.), Mehadia (J. v.

---

*) Larve und Puppe von Bouché beobachtet und abgebildet (Naturgesch. I. 51. Tf. V. f. 4—6.)

**) Nach Zetterstedt (l. c.) wurde die Larve dieser Art auf *Vicia faba* unter Blattläusen beobachtet; sie ist grün, die Puppe weiss und fast birnförmig; die Fliegen erscheinen vom 2.—10. August.

Frivaldsky), Lief- und Kurland (Gimmerthal), England (Walker), Preussen (Hagen, Siebold), um Posen (Löw), Württemberg (v. Roser), England, Frankreich, Finmark, Newyork (Brit. mus.).

6. ***melissae*** Meig. System. Beschr. III. 326. 76. (1822.)
Syrphus melissae Meig. l. c.
Sphaerophoria melissae Macq. S. à Buff. I. 552. 7.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 770. u. VIII. 3161. 5.

Nach Rossi mit *M. scriptus*. — In Norwegen und Schweden auf Blumen vom Juni bis September sehr gemein (Zetterst.) in Dänemark nicht selten (Stäger), in Finnland (Sahlberg), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Deutschland: um Aachen auf Wiesen nicht selten (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold), um Posen selten (Löw), in Württemberg (v. Roser), aus England und Frankreich (Brit. Mus.)

7. **dubius** Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3162. 7—8. (1849.)
Sphaerophoria dubia Zetterst. l. c.

In Schweden und Norwegen selten (Zetterst.), in Dänemark (Stäger).

8. ***philanthus*** Meig. System. Beschr. III. 327. 79. (1822.)
Syrphus philanthus Meig. l. c.
Sphaerophoria philanthus Zetterst. Dipt. scand. II. 773. u. VIII. 3163. 8.

Ich fing im Jahre 1853 bei Purkersdorf zwei Stücke, welche der Meigen'schen Beschreibung entsprechen; da unter meinen als *M. taeniatus* determinirten Stücken keines sich befindet, wo alle Hinterleibsbinden weit unterbrochen sind, so dürften diese Stücke sicher als eigene Art zu betrachten sein und hieher gehören. — Nach Zetterstedt im südlichen Schweden im Juli seltener. Nach Meigen auf Wiesen selten.

9. ***pictus*** Meig. System. Beschr. III. 326. 77. (1822.)
Syrphus pictus Meig. l. c.
Sphaerophoria picta Macq. S. à Buff. I. 553. 8.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 772. u. VIII. 3161. 7.

Die Art, welche ich dafür halte (s. Note)., ist bei uns sehr selten; ich fing sie ein einziges Mal bei Nussdorf an einem Bache auf Gebüschen. — Nach Zetterstedt im südlichen Schweden und Norwegen auf Blumen gemein; in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Württemberg (v. Roser), aus Greifswalde durch Dahlbom, aus Lübek durch Behrens, aus Glogau durch Zeller (coll. Zett.)

10. ***nitidicollis*** Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3163. 8—9. (1849.)
Sphaerophoria nitidicollis Zettterst. l. c.
— *melissae* Dipt. scand. II. 771. ♀ var.

Diese Art, welche der Zetterstedt'schen Beschreibung entspricht, ist bei uns nicht selten, erscheint aber meiner Erfahrung nach erst mit Ende Juli oder Anfangs August; ich habe sie im Prater alljährlich gefangen und ehedem als *M. melissae* Meig. bestimmt gehabt; der glänzende Rückenschild characterisirt sie insbesondere. H. Schleicher fing die Art bei Gresten. — Im südlichen Scandinavien (Zetterst.), in Dänemark (Stäger).

11. **flavicauda** Zetterst. Dipt. scand. II. 771. 6. (1843.) ♀
Sphaerophoria flavicauda Zetterst. l. c. u. VIII. 3161. 8.
In Schweden im August äusserst selten (Zetterst.) Wahrscheinlich nur eine Varietät der Vorigen.

12. ***hieroglyphicus*** Meig. System. Beschr. III. 327 78. (1822.)
Syrphus hieroglyphicus Meig. l. c.
Nach Rossi in Oesterreich mit *M. scriptus*; auch Meigen erhielt sie aus Oesterreich durch K. Megerle v. Mühlfeld, in Württemberg (v. Roser). Aus Neuschottland (Brit. mus.)

13. **incisus** Löw. Isis. 1840. pag. 573. f. 55. (1840.)
Posener Gegend (Löw).

14. **Loewii** Zetterst. Dipt. scand. II. 774. 9. (1843.)
Sphaerophoria Loewii Zetterst. l. c et VIII. 3164.
Im südlichen Schweden auf Wasserpflanzen vom Mai bis Juli selten (Zetterst.), in Dänemark (Stäger).

15. **lavandulae** Macq. Dipt. du Nord de France. 72. 5. (1827.) ♂
Sphaerophoria lavandulae Macq. l. c. u. S. à Buff. I. 552. 5.
Syrphus lavandulae Meig. System. Beschr. VII. 138. 117.
Nordfrankreich (Macquart), Württemberg (v. Roser).

16. **limbatus** Macq. Dipt. du Nord de France. 72. 6. (1827.) ♀
Sphaerophoria limbata Macq. l. c. u. S. à Buff. I. 552. 6.
Syrphus limbatus Meig. System. Beschr. VII. 139. 118.
Nordfrankreich (Macquart).

17. **origani** Macq. Dipt. du Nord de France. 72. 4. (1827.) ♀
Sphaerophoria origani Macq. l. c. u. S. à Buff. I. 552. 4.
Syrphus origani Meig. System. Beschr. VII. 138. 116.
Nordfrankreich (Macquart).

18. **sinuatus** Macq. S. à Buff. I. 553. 10. (1834.) ♀
Sphaerophoria sinuata Macq. l. c.
Syrphus sinuatus Meig. System Beschr. VII. 139. 120.
Bordeaux (Macquart).

19. analis Macq. S. à Buff. I. 553. 9. (1843.) ♂

Sphaerophoria analis Macq. l. c.

Syrphus analis Meig. System. Beschr. VII. 132. 119.

Bordeaux (Macquart), Württemberg (v. Roser).

ooo Gelbrothe oder gelbroth und schwarz gezeichnete Arten.

Q. Gattung: **Spazigaster** Rondani. Revue entomologique. (1843.) — Magaz. de zool. 1845. 155.

Syrphus Fabr. — Meig. — Löw.

Milesia Fabr. Antl.

(Europa 1 Art. — Oesterreich 1 Art.)

1. ***ambulans*** Fabr. Entom. System. suppl. 562. 63—64. (1798.)

Syrphus ambulans Fabr. l. c.

— — Meig. System. Beschr. VI. 353. 99. ♀

— *dispar.* Löw. Entom. Zeit. v. Stett. 1841. 6.

Milesia ambulans Fabr. Antl. 192. 18.

— — Meig. System. Beschr. III. 234.

Spazigaster Apenini Rond. Revue entom. 1843. u. Magaz. d. Zool. 1845. pl. 155. ♀

Diese sonderbar gebildete Art fand ich im Juli 1855 auf dem Schneeberge in einem Stücke, dann im selben Jahre und Monate nächst Obdach in Steiermark neben dem Bache, der längs dem Wege zum Zirbitzkogel fliesst, in beiden Geschlechtern und endlich auf der Saualpe in Kärnthen in ziemlicher Anzahl. Sie benimmt sich gar nicht wie eine Syrphusart, hat überhaupt ein eigenthümliches Betragen und fällt dem Dipterologen sogleich als eine Sonderbarkeit auf. Sie kommt schnell angeflogen, setzt sich auf eine Blume und ist sehr leicht wieder aufgescheucht; ich sah sie nie, auch nur im geringsten schweben, ihr Anflug gleicht mehr dem einer Ocyptera und das ♀ könnte wirklich als solche täuschen. Die ♂ waren zur Zeit als ich sie fing, schon etwas verflogen, während die ♀ prächtig und frisch aussahen. Löw fing 20 ♂ und 5 ♀ im Juli zu Landeck in der Grafschaft Glatz. — Rondani kannte nur das ♀, welches von Dr. Berté in den Apeninnen im Gebiete von Parma gefangen worden war.

R. Gattung; **Myolepta** Newm. Entomol. Magaz. V. 373. (1838.)

Musca Gmel.
Thereva Fabr.
Eristalis Fall.
Xylota Meig.
(Europa 1 Art. — Oesterreich 1 Art.)

1. ***luteola*** Gmelin. Systema naturae. V. 2879. (1788.)
Musca luteola Gmel. l. c.
Thereva dubia. Fabr. Antl. 221. 14.
Eristalis lateralis Fall. Syrph. p. 41 4.
Xylota lateralis Meig. System. Beschr. III. 224. 18.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 880. 15.
Myolepta luteola Newm. Entom. mag. V. 373.
Xylota luteola Walk. Ins. brit. I. 256. 6.

Von dieser Art fand ich in der Umgebung Wien's nur zuweilen hie und da ein Stück, z. B. an den Gebüschen nächst dem Himmel und Kobenzl, bei Weidling, am Eichkogel u. s. w. Bei Triest war sie im Juni 1856 auf dem Boschetto häufig; sie besuchte da die Doldenblumen (*Orlaya grandiflora* etc.) und bedeckte manche fast vollständig; die Fliege ist ziemlich träge und daher ganz leicht zu fangen. — Nach Rossi im Kahlengebirge auf trockenen Waldwiesen stellenweise; auf dem Kahlenberg, Anninger, eisernen Thore u. s. w. ziemlich selten: Mai, Juni. — Meigen erhielt die Art aus Oesterreich. — Ofen und Mehadia (J. v. Frivaldsky). — Im südlichen Schweden in Gärten und Wiesen auf *Pastinaca*, *Chaerophyllum*, *Apium* u. s. w. im Juli und August nicht häufig (Zetterst.), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), in Württemberg (v. Roser), aus Frankreich (Meigen).

S. Gattung: **Rhingia** Scopoli. Entom. carn. 358. (1763.) — Fabr. — Rossi. — Panz. — Meig. — Latr. — Fall. — Macq. — Walk.

Conops Linné. — Schrnk.
Volucella Geoffr.
(Europa 3 Arten. — Oesterreich 3 Arten.)

1. ***rostrata*** *) Linné. System. nat. ed. X. (1758.)
Conops rostrata. Linné. l. c. et ed. XII. 1004. 1.

---

*) Die Larve lebt wahrscheinlich im Kuhdünger; Réaumur fand eine ausgewachsene in einem mit Kuhdünger angefüllten Gefässe (Mem. IV.); auch werden die ♀ von dieser und der nächsten Art sehr häufig an frischem Kuhdünger gefunden.

Conops rostrata Schrnk. Enum. insect. austr. 484. 989.
Rhingia rostrata Scop. Entom. carn. 358. 972.
— — Fabr. Spec. insect. II. 460. 1., Entom. system. IV. 374. 1. u. Antl. 222. 1.
— — Panzer. Fauna LXXXVII. 22.
— — Fall. Syrph. 33. 1.
— — Meig. System. Beschr. III. 258. 1.
— — Macq. S. à Buff. I. 529. 1.
— — Walk. Ins. brit. I. 279, 1 partim.
— — Curtis. Brit. entom. 182.

Ich fing sie in den Umgebungen Wien's an Waldbächen nicht häufig; sie treibt sich auf den breiten Blättern von *Petasites*, *Tussilago* etc. herum und besucht auch fleissig die Doldenblumen; um Laibach war sie häufiger als hier, um Triest gar nicht selten. — Im k. k. Museum aus Fiume und aus Krain (Mann.). Nach Rossi auf Labiaten an Waldrändern von der Ebene bis in die Voralpen; stellenweise, namentlich in Oberösterreich, ziemlich häufig; im Mai und Juni, im höheren Gebirge noch im August. Um Ofen im Juni, im Gömörer Comitat im September (J. v. Frivaldsky). — Im südlichen Schweden und Norwegen auf Blumen vom Juni bis October häufig; in den Gärten zu Lund besucht sie alljährlich die Blüthen der Labiaten, Compositeen und Umbelliferen in Menge (Zetterst.), um Kopenhagen nicht selten (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Curtis, Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Schneider), in Württemberg (v. Roser), um Posen (Löw). Im k. k. Museum auch aus dem Kaucasus (Wagner).

2. ***campestris*** Meig. System. Beschr. III. 259. 2. (1822.)
Rhingia campestris Macq. S. à Buff. I. 529. 2.
— — Curtis. Br. Entom. 182.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 685. u. VIII. 3124. 2.
— *rostrata* Fall. Syrph. 33. 1. var.

Diese Art ist im Hochgebirge sehr gemein; ich fand sie am Schneeberge bis jenseits der Baumgrenze, über frischem Kuhdünger schwärmend in grosser Anzahl; die in solcher Lage beobachteten Stücke waren meistens ♀; die Männchen sassen in der Nähe auf den Blättern von Cacalia, Aconitum u. s. w., flogen aber auch mit den Weibchen. Sie schweben nicht gleich anderen Syrphiden, in der Luft gleichsam an einem Punkte haftend und die Flügel so schnell bewegend, dass man sie gar nicht wahrnehmen kann, sondern ihr Flug gleicht mehr dem der Aphodien, d. h. er ist unsicher und die Flügel bewegen sich hiebei zwar schnell, man kann sie aber doch immer noch erken-

nen. — Auch in dem Kärnthner Hochgebirge war die Art vorhanden. — Nach Rossi in den Voralpen und Alpen Oesterreichs an ähnlichen Plätzen wie die vorige und bis ungefähr 4000'; sehr verbreitet, aber nicht gemein. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Ullrich, Gürtler); bei Pesth und Szántó im April und Mai (J. v. Frivaldsky). — Im mittlern und nördlichen Schweden und Norwegen, in gebirgigen Orten auf Blumen und Blättern vom Juni bis August (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), aus England und Frankreich (Brit. mus.), in Württemberg (v. Roser), aus Greifswalde durch Dahlbom (coll. Zetterst.).

3. **austriaca** Meig. System. Beschr. VI. 351. 3. (1830.) ♀
Aus Oesterreich (Meigen).

T. Gattung: **Brachyopa** Meig. System. Beschr. III. 260. (1822.) — Macq. — Zetterst. — Walk.

Musca Panz.
Rhingia Fall.

(Europa 9 Arten. — Oesterreich 4 Arten.)

1. **ferruginea** *) Fall. Dipt. suec. Syrph. 34. 3. (1816.)
Rhingia ferruginea Fall. l. c.
Brachyopa ferruginea Meig. Syst. Beschr. III. 263. 4.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 686. et VIII. 3125. 1.

Nach Rossi wurde diese Art in Unterösterreich im Alpenthale Schwarzau, im August durch H. Scheffer gesammelt. — Ich besitze sie aus der Schummel'schen Sammlung, wo sie unter dem Namen „*Hammerschmidtia vittata*" aufbewahrt war. — In Schweden und Norwegen, im Juni und August auf den Blüthen von Chaerophyllum nicht häufig (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal).

2. **conica** Panzer. Fauna germ. LX. 20. (1798.)
Musca conica Panz. l. c.
— *conica* Meig. System. Beschr. III. 261. 1.
— — Walk. Ins. brit. I. 278. 2.

Ich habe bei Herrn Dr. Giraud 3 Stücke dieser Art gesehen, welche derselbe bei Gastein gesammelt hatte. — Nach Ross auf den Donauinseln nächst Wien hie und da an blühenden

---

*) Zetterstedt (l. c.) sah die Fliegen auf einem dürren Baumstamme au den Puppen kriechen und vermuthet, dass sie nicht, wie Fallen meint in „humo lutosa" leben.

Gesträuche; selten, Frühling (was mir sehr zweifelhaft scheint!) — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Ullrich) und Krain (Mann). — In Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker).

3. **testacea** Fall. Dipt. suec. Syrph. 34. 4. (1816.)
Rhingia testacea Fall. l. c.
Brachyopa testacea Zetterst. Dipt. scand. II. 688. u. VIII. 3125. 3.
In Norwegen und Schweden auf den Blüthen von *Salix caprea*, *pentandra* u. s. w., sowie auf denen von *Acer*, *Sorbus*, *Berberis*, *Prunus padus*, *Ledum palustre* und der Umbelliferen vom Juni bis August stellenweise (Zetterst.).

4. **vittata** *) Zetterst. Dipt. scand. II. 687. 2. (1843.) l. c. VIII. 3125.
Im nördlichen Schweden und Norwegen im Juli nicht häufig (Zetterst.).

5. **dorsata** Zetterst. Insect. lapp. 597. 3. (1838.) Dipt. scand. II. 689. u. VIII. 3125.
Im nördlichen Schweden (Zetterst.). Ich bezweifle nicht, dass diese Art mit *Br. conica* Panz. identisch ist, da ich jedoch nur die Beschreibungen vergleichen kann und keine der beiden Arten besitze, so wage ich es nicht, diese Art als Synonym zu *B. conica* zu ziehen.

6. ***bicolor*** **) Fallen. Dipt. suec. Syrph. 33. 2. (1816.)
Rhingia bicolor Fall. l. c.
Brachyopa bicolor Meig. system. Beschr. III. 262. 2. taf. 30 f. 6. ♂
— — Macq. S. à Buff. I. 531. 2.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 690. u. VIII. 3126. 5.
— — Walk. Ins. brit. I. 378. 1.
Ich habe diese Art alljährlich doch nur in einzelnen Stücken gesammelt; ich glaube aber nicht, dass sie selten ist. Ich beobtete sie meistens an Baumstämmen, im Sonnenscheine sitzend, so z. B. in der Hütteldorfer Au, an Weiden- und Pappelstämmen, im Prater und in der Brigittenau ebenda und auf Rosskastanienstämmen; im Augarten an einem Rosskastanienstamme, an welchem sich auch Cerien und Subulaarten einfanden, um den aus-

*) Boheman hat im Sommer 1832 diese Art aus einer Puppe erzogen, welche kegelförmig, grau, nackt und vorne abgestumpft war; 2 Hörnchen vorne hatte und hinten zugespitzt war etc. (Zetterst. Dipt. scand. l. c.).

**) Die Larven fand v. Roser im ausgetretenen Baumsafte und zog daraus zahlreich die Fliege. (Württemb. Corr. Bl. 1834. p. 268.) Die Metamorphose wurde auch von Leon Dufour beobachtet; die Larven und Puppen zeichnen sich durch eine lange hornige Röhre am Hinterrande aus, die aus einem einzigen Stücke besteht (Ann. d. sciences natur. III. serie. vol. IX. p. 199; Ann. entom. de la soc. entom. de fr. II. pag. XLVII).

fliessenden Saft aufzusaugen; am zuletzt genannten Fundorte waren mehrere gleichzeitig sichtbar, doch bei meiner Annäherung ziemlich schnell wieder verschwunden; Mai, Juni. — Nach Rossi auf den Blüthen der Holzbirnen, Felsenbirnen (*Aronia*) und des Weissdorns, später auch an sonnigen Baumstämmen stellenweise im ganzen Gebiete, aber nirgends in Mehrzahl; um Wien in der Hinterbrühl (Scheffer), im Prater, bei Baden u. s. w., Mai, Juni. — Im südlichen Schweden vom Mai bis Juli nicht häufig; am 20. Mai 1822 auf dem ausfliessenden Safte von *Aesculus hypocastanum* 18 Stücke gefangen, dann aber keine einzige mehr gesehen (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Württemberg (v. Roser), um Posen nicht selten (Löw).

7. ***arcuata*** Panz. Fauna germ. LX. 15. (1798.)
Brachyopa arcuata Meig. System. Beschr. III. 262. 3.

Diese als selten geltende Art ist bei uns sehr häufig; ich sammle sie alljährlich in der Brigittenau, im Augarten und im Prater, im Mai und Anfangs Juni in grösserer Anzahl; die ♀ schwärmen an den von der Sonne beschienenen alten knorrigen Stämmen der Rosskastanienstämme und zwar ganz nahe am Boden; sie setzen sich auf kurze Zeit an diesen Stämmen nieder; zuweilen ist auch ein ♂ unter dem Schwarm, man kann aber unter 20 Stücken kaum auf ein ♀ rechnen; ihr Benehmen ist sehr träge; ich deckte sie meistens mit einer kleinen Glasröhre zu und musste diese eine Weile hin- und herschieben, um die ganz unbeweglich bleibende Fliege in dieselbe zu bringen, dann aber, wenn sie ihre Gefangenschaft merkt, rollt sie sich wie toll in ihrem Gefängnisse herum. Sonderbar erschien es mir, dass sie im Prater an den Bäumen der Hauptallee, trotz der tausend und tausend Menschen, die sich in derselben auf und abbewegten, ihr Schwärmen ununterbrochen fortsetzten und sich um eine Gefahr gar nicht zu kümmern schienen. — Nach Rossi auf den Donauinseln nächst Wien an blühendem Sauerdorn; selten. Mai. — Meigen erhielt die Art durch H. Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich, im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), in Württemberg (v. Roser).

8. **scutellaris** Rob-Desv. Ann. d. l. soc. ent. de France. II. 2. 39. (1844.)

Frankreich (Rob-Desv.). Wahrscheinlich mit *Br. bicolor* identisch.

9. **cinerea** Wahlberg. Conspect. actor. acad. Holm. 1844. 4. pag. 65. (1844.)

Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3126. 5—6.

Auf den Blüthen von *Ribes rubrum* im nördlichen Bottnien am 11. Juni 1853 von Wahlberg entdeckt.

†† Die Flügellappen sehr klein, der Hinterleib an der Basis verengt.

U. Gattung: **Ascia** Meig. System. Beschr. III. 185. (1822.) — Latr. — Macq. — Walker.

Musca Schrnk.
Syrphus Panz. — Fabr.
Milesia Panz. — Latr. gen. — Fall.
Merodon Fabr.

(Europa **11** Arten. — Oesterreich 8 Arten.)

1. ***dispar*** Meig. System. Beschr. III. 188. 4. Fab. 27. f. 27. ♂ f. 28. ♀ (1822.)
Ascia dispar. Macq. S. à Buff. I. 575. 6
— — Walk, Ins. brit. I. 304. 2.

Nach Rossi auf sumpfigen Wiesen, fast im ganzen Gebiete, aber selten in Mehrzahl; Sommer. — In England (Walker), in Deutschland und Frankreich (Meigen), in Württemberg (v. Roser).

2. ***podagrica*** Fabr. Spec. insector. II. 430. 43. (1781.)
Syrphus podagricus. Fab. l. c. u Entom. system. IV. 299. 77.
Merodon podagricus Fabr. Antl. 198. 10.
Milesia podagrica Latr. gen. crust. IV. 331.
— — Fall. Syrph. 13. 11.
Ascia podagrica Meig. System. Beschr. III. 186. 1.
— — Macq. S. à Buff. I. 573. 1.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 884 u. VIII. 3193. 1.
— — Walk. Ins. brit. I. 303. 1.

Diese Art ist bei uns häufig, wird aber leicht übersehen, weil sie unter niedern Blumen sich herumtummelt und ihrer Kleinheit wegen nicht auffällt; am besten ist es, sie — nachdem sich ihre Anwesenheit durch einen Streifzug mit dem Netze über Blumen und Gräser kundgegeben hat — an diesem Orte sorgfältig zu suchen; hat man eine gesehen, dann fällt sie leicht auf, weil ihr eigenthümliches Betragen sie dann kenntlich macht; — besonders häufig ist sie an Bächen und in Gärten, wenn Wiesen in der Nähe sind; ich habe sie einmal bei Pulkau im Juli an einem halb ausgetrockneten Bache in wahrhaft unglaublicher Menge getroffen, so dass um jede Blume sicher mehrere schwebten; zur Ruhe setzen sie sich an die Spitze dürrer Stengel. Ich finde nicht, dass sie, wie Fallen behauptet, träge fliegen. — Nach Rossi auf üppigen Waldwiesen und in blumigen Auen durch ganz Oesterreich; um Wien hie und da fast häufig; Sommer. — Im Mai und Juni bei Gresten (Schleicher.) — In

Schweden und Norwegen vom Mai bis September auf Blumen sehr gemein (Zetterst.), in Dänemark häufig (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Schneider). um Posen häufig (Löw), Württemberg (v. Roser), aus Mecklenburg durch Dahlbom (coll. Zetterst.)

3. ***lanceolata*** Meig. System. Beschr. III. 187. 2. (1822.)

Ich habe diese Art, welche ich aus der Schummel'schen Sammlung besitze und nur für eine Varietät der vorigen halte, bisher noch nicht selbst gefangen. — Rossi gibt denselben Fundort an wie bei *A. podagrica.* — Im September im Trentschiner Comitate (J. v. Frivaldsky). In Deutschland (Meigen), Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Schneider), Württemberg (v. Roser), um Posen (Löw).

4. ***floralis*** Meig. System. Beschr. III. 188. 3. (1822.)

Ascia floralis Macq. S. à Buff. I. 574. 4.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 886. VIII. 3102. 2.
— — *bifasciata* Zetterst. Ins. lapp. 583.
— — *dispar.* Zetterst. Dipt. scand. II. 887. 3.

Ich habe drei ♂ in Kärnthen im Juli 1855 auf der Saualpe, wo sie um die Blüthen von *Saxifraga rotundifolia* schwebten, gefangen und besitze die Art auch aus Schlesien. — Nach Rossi mit *A. podagrica.* Um Pesth im Juni (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Deutschland (Meigen), Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel), Württemberg (v. Roser). aus Berlin und Reinerz (coll. Zetterst.).

5. ***quadripunctata*** Meig. System. Beschr. III. 189. 6. (1822.) ♀

Ascia quadripunctata Macq. S. à Buff. I. 574. 5.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 887. u. VIII. 3195.

Nach Rossi im Kahlengebirge auf sumpfigen Wiesen im Sommer stellenweise. (Ich halte sie für eine Varietät von *A. floralis*). — In Schweden und Norwegen im Juli und August nicht häufig (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Schlesien (Schummel u. Schneider), in Württemberg (v. Roser).

6. **hastata** Meig. System. Beschr. III. 189. 5. (1822.)

Ascia hastata Walk. Ins. brit. I. 303. 3. ♀
— — Löw. Isis. 1840. p. 28. ♂

Um Berlin (Meigen), in England (Walker), um Posen (Löw).

7. ***interrupta*** Meig. System. Beschr. III. 190. 7. (1822.)

Ascia interrupta Macq. S. à Buff. I. 575. 7.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 888. u. VIII. 3195. 5.

Meigen erhielt ein ♀ dieser Art aus Oesterreich — In Schweden im Juli und August auf grasreichen Orten und auf den Blättern von *Alnus* u. s. w. besonders am Ufer des Meeres (Zetterst.). Aus Mecklenburg durch Dahlbom (coll. Zetterst.), Frankreich (Meigen).

8. ***nitidula*** Meig. System. Beschr. III. 191. 8. (1822.) ♂
Ascia nitidula. Zetterst. Dipt. scand. II. 889. u. VIII. 3195. 6.
Nach Rossi in Oesterreich mit *A. quadripunctata*; auch Meigen erhielt die Art aus Oesterreich durch H. Megerle v. Mühlfeld. — In Schonen äusserst selten (Zetterstedt).

9. ***aenea*** Meig. System. Beschr. III. 191. 9. (1822.) ♀
Ascia aenea Zetterst. Dipt. scand. II. 889. u. VIII. 3195. 7.
Meigen erhielt diese Art (welche ich für das ♀ der vorigen halten möchte) durch H. Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich. — In Schweden äusserst selten (Zetterst.), aus Frankreich (coll. Baumhauer).

10. **geniculata** Meig. System. Beschr. III. 192. 10. (1822.) ♀
Ascia geniculata Zetterst. Dipt. scand. II. 890. u. VIII. 3195. 8.
In Schweden und Norwegen im Juli vornehmlich an feuchten, sumpfigen Orten stellenweise (Zetterst.), in Dänemark (Stäger); aus England durch D. Leach (Meigen), in Württemberg (v. Roser), aus Mecklenburg durch Dahlbom (coll. Zetterst.).

11. **maculata** Macq. Dipt. du Nord de France. 21. 3. (1827.)
Ascia maculata Macq. l. c. S. à Buff. I. 574. 3.
— — Meig. System. Beschr. VII. 108. 11.
Nordfrankreich selten (Macquart).

V. Gattung: **Sphegina** Meig. System. Beschr. III. 193. (1822.) Macq. — Zetterst. — Walk.

Milesia Fall.

(Europa 6 Arten. — Oesterreich 1 Art.)

1. ***clunipes*** Fall. Dipt. suec. Syrph. 12. 10. (1816.)
Milesia clunipes Flln. l. c.
Sphegina clunipes Meig. System. Beschr. III. 194. 1.
— — S. à Buff. I. 576. 1.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 891. u. VIII. 3196. 1.
— — Walk. Ins. brit. I. 302. 1.
— *nigra* Meig. System. Beschr. III. 195. 2.
— — Macq. S. à Buff. I. 576. 3.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 891. 2.
Syrphus podagricus Panz. Fauna LIX. 16.

Ich habe diese Art im Juli am Schneeberge, neben dem Wege in der „Holzriese“ vom Wassnix zum Alpl, auf *Saxifraga rotundifolia* in Menge beobachtet und an derselben Pflanze auch auf der Saualpe in Kärnthen in Mehrzahl gesammelt; die Farbe des Hinterleibes, bald ganz schwarz (*Sph. nigra*), bald mit einer oder zwei gelben Binden oder gelben Flecken (*Sph. clunipes* Mg.) berechtiget nicht zur Annahme zweier verschiedener Arten, da dieses Merkmal kein constantes und die Farbe des Hinterleibs sehr veränderlich ist. In der Ebene habe ich die Art nie beobachtet. — Nach Rossi auf niedrigen Pflanzen an Waldbächen stellenweise in ganz Oesterreich und zwar eben nicht selten; um Wien bei Weissenbach (Schäffer), Mauerbach, hinter Dornbach u. s. w. im Mai auf *Caltha palustris* und im August. — Bei Gresten (Schleicher), in Ofen im Mai, im Banate (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen an schattigen Stellen, gewöhnlich an Umbelliferen im Juli und August nicht häufig (Zetterst.), in England (Walker), in Irland (Hogan), in Deutschland: bei Aachen (Meigen), in Schlesien; in Mehrzahl am 18. Mai unter Erlen am Ufer eines schattigen Bächleins gefangen, wo sie zwischen und unter den Blättern des grossen Huflattichs umherflogen; im Fluge sind sie leicht mit Ichneumonen zu verwechseln; sie halten die Hinterbeine wie die Empiden; ihr Flug ist nicht schnell, sondern wie der der Ascien, die nicht selten mit ihr fliegen (Zeller), in Württemberg (v. Roser), um Posen nicht selten (Löw).

2. **elegans** Schummel. Arb. u. Veränd. d. schles. Gesellsch. 1842. p. 15. (1842.)
Schlesien (Schummel).

3. **flava** Macq. Suites à Buffon. I. 577. 4 (1834.) ♂
Meig. System. Beschr. VII. 109. 4.
Bordeaux (Macquart).

4. **Loewii** Zeller. Entom. Zeit. v. Stettin. 1843. p. 305. (1844.)
Schlesien bei Reinerz am 10. Juli 1840 (Zeller.)

5. **nigricornis** Macq. Suites à Buffon. I. 576. 2. (1834.)
Meig. System. Beschr. VII. 109. 3.
Nordfrankreich selten (Macquart), Württemberg (v. Roser).

6. **Zetterstedti** Mihi.
Sphegina nigricornis Zetterst Dipl. scand. II. 892. u. VIII. 8196. 3.
Ascia spheginea Zetterst. Ins. lapp. 582. 1.
In Lappland auf *Ledum palustre* äusserst selten (Zetterstedt).

W. Gattung: **Bacha** Fabr. Antliat. 199. (1805.) — Meig. — Fall. — Macq. — Zetterst. — Walk.

Syrphus Fabr. olim.

(Europa 4 Arten. — Oesterreich 3 Arten.)

1. ***elongata*** Fabr. Spec. insector. II. 430. 42. (1781.)
Syrphus elongatus Fabr. l. c. u. Entom. system. IV. 299. 76.
Bacha elongata Fabr. Antl. 200. 6.
— — Fall. Syrph. 14. 1.
— — Meig. System. Beschr. III. 197. 1.
— — Macq. S. à Buff. I. 577. 1.
— — Walk. Ins. brit. I. 300. 1.
— — Curtis. Br. entom. 737. 1. u. 5
— *tabida* Meig. System. Beschr. III. 199. 5.
— — Macq. S. à Buff. I. 578. 3.
— *abbreviata* Meig. System. Beschr. III. 200. 6.
— *scutellata* Meig. l. c. 198. 2. ♀
— *vitripennis* Meig. l. c. 200. 8. ♀
— *nigricornis* Schummel. Arb. u. Veränd. d. schles. Ges. 1842. 15.

Ich habe mir alle Mühe gegeben, die hier eingezogenen Arten nach meinem Materiale und nach Beobachtungen im Freien festzustellen; es gelang mir diess nicht. Die für diese Arten angegebenen Merkmale sind theilweise zwar bei diesem oder jenem Stücke vorhanden, allein die übrigen Merkmale bringen es wieder zu einer anderen Art; es sind auch Uebergänge zwischen den einzelnen Formen überall vorhanden und Flugzeit und Betragen ist bei allen gleich. Wer so glücklich ist, aus den vielen, meines Erachtens nicht genügend characterisirten Formen, die ich hier als eine Art behandle, constante und sichere Arten aufzustellen, der möge bestimmte Unterschiede angeben und sie neu benennen, denn ich glaube nicht, dass er einen oder den anderen der vorhandenen Namen mit Sicherheit zu verwenden im Stande sein wird. Bis dahin glaube ich aber mit der Einziehung der obigen Arten mehr Verständniss zu erzielen und meine Absichten besser erreichen zu können. — Die Art fehlt vom Mai bis zum August an schattigen Bächen selten; sie schwebt scheinbar zwecklos bald hier bald dort, setzt sich an irgend eine Blattspitze auf eine Weile nieder, um dann aufs Neue im Schatten herumzufliegen; ich habe sie an Blumen und Blüthen nur äusserst selten bemerkt. — Nach Rossi an Waldbächen stellenweise im ganzen Gebiete vom April bis August, mitunter nicht selten *(B. scutellata* und

spheginea), auf Birkengesträuch *(B. tabida)*. — In Ungarn (J. v. Frivaldsky). — Auch Meigen erhielt die Art aus Oesterreich *(B. tabida* ♀ und *vitripennis* ♀*)*. -- In Schweden und Norwegen an grasreichen Orten und auf Blumen vom Juni bis August gemein (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen (Meigen), in Preussen (Hagen), in Schlesien (Schummel), in Württemberg (v. Roser), um Posen (Löw).

2. ***obscuripennis*** Meig. System. Beschr. III. 199. 4. (1822.) ♂
Bacha obscuripennis Zetterst. Dipt. scand. II. 894. u. VIII. 8196. 2.
— — Walker. Ins. brit. I. 300. 2.
— — Curtis. Br. Ent. 737. 4.

Ich fing diese Art im Juni des heurigen Jahres im Kierlingerthale in 2 Exemplaren und besitze sie auch durch die Güte des Hrn. Frauenfeld, der sie bei Purkersdorf sammelte. — Nach Rossi um Wien in feuchten Gebüschen und jungen Auen ziemlich verbreitet, aber nicht häufig, April bis August. — Bei Ofen im Juni (J. v. Frivaldsky). — In Schweden im Juli selten (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in England (Walker), in Württemberg (v. Roser).

3. ***nigripennis*** Meig. System. Beschr. III. 200. 7. (1822.) ♂
Meigen erhielt die Art durch Hrn. Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich. — Württemberg (v. Roser).

4. **Klugii** Meig. System. Beschr. VI. 349. 9. (1830.) ♂
Aus der Berliner Gegend (Meig.).

b. Die Randzelle geschlossen.

X. Gattung: **Volucella** Geoffroy. Hist. d. insect. d. env. de Paris. v. II. (1764.) — Meig. — Macq. — Zetterst. — Walk.

Musca Linné. — Schrnk. — Deg.
Conops Scopoli.
Syrphus Fabr. — Fall. — Panz.

(Europa 8 Arten. — Oesterreich 5 Arten.)

1. ***bombylans****) Linné. Fauna suec. 1792. (1761.)
Musca bombylans Linné. l. c.
— *plumosa* Gmel. S. N. V. 2867. 325.

*) Die Larven obiger und mehrerer Volucellen-Arten leben in Hummel- und Wespennestern. Die Metamorphose von *V. bombylans* ist mehrfach beobachtet.

Conops bombylans Scop. Entom. carn. 353. 955.
— *pocopyges* Poda. Mus. graec. 118. 4.
Syrphus bombylans Fabr. Spec. ins. II. 421. 1.; Entom. syst. IV. 279. 4. u. Antl. 224. 4.
— — Panz. Fauna. VIII. 21.
— — Fall. Syrph. 18. 3.
Volucella bombylans Latr. gen. crust. IV. 322.
— — Meig. Syst. Beschr. III. 402. 1.
— — Macq. S. à Buff. I. 493. 3.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 650. 3. u. VIII. 3110.
— — Walk. Ins. brit. I. 493. 3.

var. β. *Volucella tricolor* Poda.
Conops tricolor Poda. Mus. graec. 118. 1.
— *pennatus* Scop. Ent. carn. 956.
Musca plumata Deg. Ins. VI. 134. 5. Tf. 8. F. 4—9.
— *mystacea* Linn. Faun. suec. 1793. var. β.
— *apiaria* Schrnk. Faun. boic. III. 2475.
Syrphus mystaceus Fabr. Spec. ins. II. 421. 2.; Entom. syst. IV. 279. 5. u. Antl. 224. 5.
— — Panz. Fauna. VIII. 22. ♀
— *plumatus* Fall. Syrph. 17. 2. var. α. ♀
Volucella mystacea Latr. gen. crust. IV. 322.
— — Schrnk. Faun. boica. III. 2472.
— *plumata* Meig. System. Beschr. III. 403. 2.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 648. u. VIII. 3110. 1.

var. γ. *Volucella haemorrhoidalis* Zetterst. Ins. lapp. 591. 2., Dipt. scand. II. 649. 2. u. VIII. 3111.

Die Zusammenziehung obiger Arten bedarf wohl keiner Rechtfertigung; Macquart hat schon dasselbe gethan und *V. plumata* als constante Varietät von *V. bombylans* angeführt; die Beobachtungen Erichson's (Entom. Zeit. 1842. 113) und Zeller's (Ebenda p. 65) setzen dieselbe ausser allen Zweifel. — Die Art ist bei uns stellenweise, doch nicht in grosser Anzahl zu treffen; ihr Lieblingsaufenthalt sind schattige Bachufer, die Ränder von Auen, wenn sie mit Gebüsche begrenzt sind und üppige Holzschläge. Oft setzt sie sich auf Doldenblumen, doch häufiger traf ich sie auf Blättern; sie ist weniger scheu als *V.*

So von Degeer. (Mem. VI. Tf. 8. Fig. 4—9.) von Réaumur (Mem. pl. 33.) Boie zog die Art aus Larven, die er in einem Neste von *Bombus lapidarius* gefunden hatte (Kröjer's Tidskr. 1838.). Zetterstedt zog sie aus einer breit-ovalen, oben convexen, ganz nackten, unbewehrten grauen Puppe, welche vorne zwei kurze, nackte, schwarzbraune Höcker hatte; die Fliege entwickelte sich im Juli. (Dipt. scand. VIII. 3110.)

zonaria und *inanis* und daher leicht zu fangen. Fundorte, an denen ich sie im Sommer sicher traf, sind die gegen die Donau ausmündenden Thäler zwischen Nussdorf und Greifenstein, das Kierlinger Thal, die Holzschläge am Kahlenberge und am Anninger und das Wäldchen zwischen Bruck und dem Neusiedlersee, auch in den Thälern um dem Schneeberg und bis zum Alpl hinauf traf ich sie, ebenso bei Gratz und Laibach, doch kein einziges Stück um Triest, wo ich freilich nur im Frühlinge sammelte. — Nach Rossi im Mittelgebirge an Waldrändern auf Gebüsch und Schirmblumen durch ganz Oesterreich, nicht gemein; Juni, Juli. — Im k. k. Museum aus Steiermark (Mann), aus Oesterreich (Kollar, Megerle, Ullrich). — Bei Gratz (Poda), in Krain (Scopoli), im Pusterthale (Gredler), am Fusse des Schlerns (Desaler), bei Ofen im Juni und im Trentschiner Comitate (J. v. Frivaldsky), aus Böhmen (Fürst Khevenhüller). — In Schweden und Norwegen vom Juni bis August auf Waldblumen gemein (Zetterstedt), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Holland bei Driebergen (Six), in Deutschland (Meigen), Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Zeller), um Posen (Löw), in Württemberg (v. Roser), aus Hamburg durch Dahlbom, aus der Schweiz durch Konewka (coll. Zetterst.), aus Frankreich (Brit. mus.), aus Sibirien und Kleinasien (coll. v. Frivaldsky).

Die Varietät *haemorrhoidalis* habe ich noch nie im Freien beobachtet, Zetterstedt sagt, dass sie in Scandinavien vom Juni bis Juli stellenweise vorkomme und bei reinem Himmel und warmer Witterung ausserordentlich rasch fliege.

2. **vulpina** Meig. System. Beschr. VI. 355. 7. (1730.) ♀
Wiedemann'sches Museum (Meigen).

3. **analis** Macq. Dipt. exot. II. 2. p. 23. pl. 4. F. 3 (1842)
Algier und südliches Europa.

4. ***zonaria****) Poda. Museum graecense. 118. 3. (1761.)
Conops zonarius Poda l. c.
— *bifasciatus* Scop. Ent. carn. 952.
Musca zonaria Schrnk. Enum. ins. austr. 921.
Syrphus inanis Fabr. Entom. system. IV. 278. 1. Antl. 233. 1.
— *bifasciatus* Panzer Fauna II. 8.

*) Réaumur (Mem. ins. VI. Tf. 33. f. 15) fand die Larven in den Nestern von Hummeln, deren Larven und Nymphen sie verzehrten; die Metamorphose (ebenda) mitgetheilt.

Volucella zonaria Meig. System. Beschr. III. 406. 5.
— — Macq. S. à Buff. I. 492. 1.

Diese im Norden Europas bisher noch nicht aufgefundene Art traf ich immer nur sehr vereinzelt und glaube daher, dass sie auch bei uns selten ist. Sie ist bei weitem schneller als *V. bombylans* und sehr scheu, ähnelt übrigens im Betragen dieser Art und findet sich auch an denselben Orten wie diese. — Nach Rossi auf Bergwiesen stellenweise im ganzen Gebiete, aber nirgends in Mehrzahl; Juli, August. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Gürtler), aus Dalmatien und aus Fiume (Mann). — Um Graz (Poda), in Krain (Scopoli), bei Pest und Ofen, dann bei Mehadia im Juni (J. v. Frivaldsky). Meigen sagt, dass er diese Art nur aus Frankreich und dem südlichen Deutschland kenne; ich besitze sie aus Dijon (Colombel) und aus Syrien (Gödl), im britischen Museum ist sie aus Albanien und aus Malaga, im k. k. Museum auch aus dem Pontus (Gödl) vorhanden.

5. ***inanis*** *) Linné. (Fabr.) Fauna suec. 1825. (1761.)
Musca inanis Linné. l. c. (?)
— — Fabr. System. entom. 773. 1. et spec. ins. II. 435. (sicher!)
— *trifasciata* Schrnk. Enum. ins. austr. 453. 919.
Conops trifasciatus Scopoli. Entom. carn. 352. 953.
Syrphus micans Fabr. Entom. system. IV. 278. 2. et Antl. 224. 2.
— *inanis* Panz. Fauna II. 6.
— — Fall. Syrph. 19. 6.

---

*) Ich erlaube mir hier eine entomologische Licenz. — Linné's Diagnose seiner *Musca inanis* deutet auf *Volucella zonaria*, denn er sagt: „abdomine pellucido cingulisque duobus nigris.“ *Volucella inanis*, wie wir sie mit allen neueren Autoren hier auffassen, ist mit „cingulis tribus“ versehen, es ist der echte *Conops trifasciatus* Scopoli. — Da aber *Vol. zonaria* in Schweden noch nie gefunden wurde und daher in einer Fauna suecica nicht aufgeführt werden konnte, so ist anzunehmen, dass Linné mit seiner Art allerdings unsere obige Art gemeint habe. Wollte man sehr rigorose auf die Prioritätsgesetze halten, so müsste unsere *Vol. zonaria* Pod. *Vol. inanis* Linné heissen, und für unsere *V. inanis* L. (Fabr.) der Scopoli'sche Name *Vol. trifasciata* eingeführt werden. Das würde aber nur neue Confusionen veranlassen. Ich halte es daher für zweckmässig, die Consequenz hier der Klarheit zu opfern.

Die Larven fand Schmitt (Entom. Zeit. v. Stett. 1842. p. 20) im September in Wespennestern, theils in den Brutzellen, theils an den äusseren Umhüllungen umherkriechend; sie gingen in die Erde und wühlten in derselben bis zum März herum, wo sie sich verpuppten.

Sie wurden auch von Guérin und Lepelletier St. Fargeau (Encyclop. méth. X. 334) in Wespennestern gefunden; irrig aber auf *Vol. zonaria* bezogen; überhaupt unterschied die Encycl. méth. zwischen diesen beiden Arten, die sie für identisch hielt, nicht.

Volucella inanis Latr. Gen. crust. IV. 322.
— — Meig. System. Beschr. III. 407. 6.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 652. u. VIII. 3111.
— — Walk. Ins. brit. I. 261. 1.
— *zonaria* var. Macq. S. à Buff. I. 492. 1.

Diese Art ist bei uns häufiger als *V. zonaria* und überhaupt nicht selten; sie besucht die Blumen lieber als *V. zonaria* und *bombylans* und wird dort eben so oft getroffen als *V. pellucens*; die Fundorte sind dieselben wie bei *V. bombylans*. — Rossi gibt an, dass sie seltener als *V. zonaria* sei, was ich nicht bestättigen kann. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Ullrich), vom Grossglockner und aus Fiume (Mann). — Bei Pest und Ofen (J. v. Frivaldsky), Krain (Scopoli), aus Böhmen (Fürst Khevenhüller), aus Tirol, wo sie am Fusse des Schlern von Desaler gesammelt wurde (Gredler). — Im südlichen Schweden auf Umbelliferen und Compositeen vom Juli bis August stellenweise, in Gothland auf *Pimpinella nigra* (Zetterst.), in Schonen (Fallen), in England (Walker), im südlichen Deutschland und anderwärts gemein, um Aachen selten (Meigen), in Schlesien (Schummel, Schneider), in Württemberg (v. Roser). Ich besitze sie aus Dijon (Colombel) und aus Syrien (Gödl), im britischen Museum ist sie aus Albanien, im k. k. Museum aus Corsika (Mann) und aus dem Taurus (Parreyss) vorhanden.

6. ***inflata*** Fabr. Entom. system. IV. 280. 8. (1794.)
Syrphus inflatus Fabr. l. c. u. Antl. 226. 8.
Volucella dryophila Schrnk. Faun. boic. III. 2476.
— *inflata* Meig. System. Beschr. III. 405. 4.
— — Macq. S. à Buff. I. 493. als Var. v. *V. pellucens*.
— — Curtis. Brit. entom. 452.
— — Walk. Ins. brit. I. 261. 3.

Bei Wien habe ich diese Art nur an einem einzigen Fundorte, den mir Frauenfeld bezeichnete, gefunden, nämlich im Purkersdorfer Thale auf Dolden; sehr häufig war sie aber bei Triest im Juni 1856, wo sie von allen Volucellen die vorherrschende war. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), um Ofen und bei Mehadia (J. v. Frivaldsky). — In Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland, hin und wieder, in Italien und Frankreich (Meigen), in Württemberg (v. Roser). Im k. k. Museum aus Brianza in Italien und in meiner Sammlung aus Paris (Bigot).

7. ***pellucens*** *) Linné. Fauna suec. 1826. (1761.)

Musca pellucens Linn. l. c.

— — Schrnk. Enum. ins. austr. 453. 920.

— — Fabr. Syst. entom. 773. 2. u. spec. insect. 435. 2.

Conops dryaphilus Scop. Entom. carn. 353. 957.

Syrphus pellucens Fabr. Entom. system. IV. 279. 3. et Antl. 244. 3.

— — Panz. Fauna I. 17. ♀

— — Fall. Syrph. 19. 5.

Volucella pellucens Latr. gen. crust. IV. 322.

— — Meig. System. Beschr. III. 404. 3.

— — Macq. S. à Buff. I. 493. 2.

— — Zetterst. Dipt. scand. II. 651. u. VIII. 3111. 4.

— — Walker. Ins. brit. I. 261. 2.

Die bei uns häufigste Volucellaart fand ich an denselben Standorten wie *V. bombylans*, doch auch sehr häufig in den Donauauen; sie liebt vorzüglich Doldenblumen, findet sich aber eben so häufig auf Blättern. Bei Triest sehr selten. — Rossi gibt denselben Fundort an wie bei *V. zonaria*. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Ullrich); in Krain (Scopoli), in Tirol, am Fusse des Schlern bei Botzen und im Pusterthale (Gredler), in Böhmen (Fürst Khevenhüller), bei Ofen und um Mehadia (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen auf den Blüthen von *Prunus*, *Sorbus*, *Crataegus*, *Tilia*, *Cornus*, *Hedera*, *Serratula* u. s. w. vom Juni bis September gemein (Zetterst.), in Dänemark häufig (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker). — In Deutschland: Meigen fing sie in waldigen Berggegenden ziemlich häufig, besonders auf den Blüthen von *Arnica montana*; in Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Schneider), in Württemberg (v. Roser), in Holland um Driebergen (Six). — Im k. k. Museum ist sie auch vom Kaukasus (Wagner), im britischen Museum aus Frankreich, woher auch ich sie besitze und zwar aus Dijon (Colombel).

8. **Hochhuthii** Gimmerth. Bull. de Moscou 1847. III. 177. (1847.)

Aus Kiew (Gimmerthal).

*) Die Larven fand Henslow in Wespennestern (Boheman Entom. arsberetelse. 1849. 50. p. 52. — S. a.)

§. 3. Die Gattungen, bei welchen die kleine Flügelquerader auf der Mitte der Discoidalzelle oder hinter derselben steht.

I. Fühler mit einer Seitenborste.

1. Die erste Hinterrandszelle ist durch eine tiefe Einbuchtung der dritten Längsader in der Mitte stark verengt (pediforme).

a. Die Randzelle ist geschlossen.

Y. Gattung: **Eristalis** *) Latr. Hist. nat. des crust. et ins. vol. XIV. 363. (1804.) — Fabr. part. — Meig. — Macq. — Walk.

Musca Linné.
Conops Scop.
Syrphus Fabr. part. — Fall. part. — Zetterst.
Elophilus Latr. Gen. crust.
(Europa 26 Arten. — Oesterreich 14 Arten.)

1. ***tenax*** **) Linné. Fauna suecica 1799. (1761.)
Musca tenax Linné l. c.

---

*) Der Name Eristalis stammt von Latreille; in der Hist. nat. sind unter diesem Namen grösstentheils Arten aufgeführt, welche auch im Meigen'schen und in unserem Sinne zu Eristalis gehören; in dem Gener. crustac. et insectorum hat aber Latreille fremdartige Elemente in diese seine Gattung gebracht, wie z. B. *Merodon narcissi*, *Cheilosia oestracea*, *Criorrhina ranunculi*, *Mallota fuciformis* u. s. w. Die Meigen'schen Eristalisarten brachte er zu Elophilus. Fabricius hat in seinen Antliaten in die Gattung Eristalis ein wahres Gemenge verschiedener Arten gebracht, so z. B. sind 7, 15 und 19 Helophilus, 31 ist Mallota, 32, 35, 40, 41, 58 und 59 sind Merodon, 33, 39. 51 sind Milesia, 45 und 52 Eumerus, 64 und 69 Pipiza, 65 und 67 Chrysogaster, 63 und 68 sind gar keine Syrphiden und alle übrigen sind echte Syrphus. Fallen ist es nicht besser gegangen, seine Gattung Eristalis ist ein Gemenge von Cheilosien, Milesien, Xyloten und Chrysogaster. Es ist daher kaum zu rechtfertigen, dass Zetterstedt den Namen Eristalis wieder für die Cheilosien verwendete und so neue Verwirrung in die Synonyme brachte. Wir nehmen die Latreille'sche Gattung Eristalis in dem Sinne, wie sie von Meigen aufgefasst wurde, hier an.

**) Ich finde bei dieser Art so viele Uebergänge, dass ich die Meigen'schen Arten *E. campestris*, *hortorum* und *sylvaticus* nicht als eigene Arten zu be-

Musca porcina Deg. Ins. VI. 45. 1.
— *tenax* Schrnk. Faun. boic. III. 2427.
— *arbustorum* Schrnk. Enum. ins. Austr. 902.
Conops vulgaris Scop. Entom. carn. 354, 960.
— *fuscus* Scop. l. c. 355. 961.
Elophilus tenax Latr. Gen. crust. IV. 324.
Syrphus tenax Fabr. Spec. insect. II. 425. u. Entom. system. IV. 288. 36.
— — Panz. Fauna XIV. 23 u. 24.
— — Fall. Syrph. 26. 17.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 661. u. VIII. 3113. 7.
Eristalis tenax Fabr. Antl. 238. 24.
— — Meig. System. Beschr. III. 385. 4.
— — Macq. S. à Buff. I. 504. 11.
— — Walk. Ins. brit. I. 243. 1.
var. *Eristalis campestris* Meig. System. Beschr. III. 387. 5.
— — Macq. S. à Buff. I. 505. 12.
var. *Eristalis hortorum* Meig. System. Beschr. III, 387. 6. ♂.
var. — *sylvaticus* Meig. l. c. III. 388. 8.

Eine fast über die ganze Erde verbreitete Art. Bei uns erscheint sie schon im ersten Frühjahr und dauert bis zum October, wo sie an kälteren Tagen sich in die Zimmer flüchtet und an den Fenstern wahrgenommen werden kann. Im Freien setzt sie sich gerne auf Blätter, schwebt nach Syrphidenart in der Luft, besucht Blumen, oder sitzt in seichten Stellen von Bächen, um sich zu erfrischen; sie findet sich überall, in der Ebene und auf Bergen, an ariden Stellen, wie in sumpfigen Gegenden, an den Gestaden des Meeres und auf unseren Alpen bis zur Schneegrenze hinauf. Ich besitze sie, oder sah sie wenig-

---

handeln für geeignet erachte. *E. campestris* ist von *E. tenax* durch die gelbe Schenkelwurzel der Hinterbeine unterscheidbar, *E. hortorum* durch den ganz schwarzen Hinterleib; sie sind aber desshalb noch keine eigene Arten und werden besser als Varietäten von *E. tenax* zu behandeln sein, wozu auch noch *E. vulpinus* Meig. gebracht werden dürfte.

Die Larven dieser Art leben im Unrathe, sie sind sehr zäh und können vieles Ungemach ertragen, ohne dabei zu Grunde zu gehen, ja man hat behauptet, dass sie, in einer Presse platt gedrückt, dennoch zur Entwicklung gelangten.

Ich habe aus Larven, die ich an Aborten sammelte, die Fliege wiederholt gezogen; Zetterstedt (l. c.) berichtet, dass sie im Gassenkoth, in Kloaken und anderen unreinen Orten, wo faules Wasser steht, vorkomme.

Die Metamorphose wurde schon von Swammerdam (B. d. Nat. 38. f. 9) und von Réaumur (Mem. ins. IV. 30—32) beobachtet und abgebildet; s. a. Westwood Intr. of entom. II. 559. f. 131. 7, 8, 9 und Bremi Isis 1846

stens aus allen Ländern der österreichischen Monarchie. — In Norwegen und Schweden (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Dänemark (Stäger), in England (Walker), Frankreich (Macquart) und Spanien (Rosenhauer), in ganz Deutschland (Meigen, Hagen, Löw, Schummel und so weiter), in Mittel- und Süditalien (Rossi, Rondani), Malta (D. Delicatula), Corsika (Mann) u. s. w. Ich besitze sie aus China durch H. Bigot, Macquart gibt an, dass sie in Madagaskar, auf der Insel Bourbon und den kanarischen Inseln vorkomme; in Syrien ist sie gemein (Gödl).

2. **vulpinus** Meig. System. Beschr. III. 388. 7. (1822.) ♀

Meigen erhielt die Art durch H. Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich; ich besitze ein Stück, das mit der Meigen'schen Beschreibung so ziemlich stimmt und insbesondere durch die am Vorderrande braungelb angelaufenen Flügel sich auszeichnet — doch halte ich dasselbe nur für eine Varietät der vorigen Art. — Rossi sagt, dass sie mit *E. sylvaticus* (= *tenax* var.) im Kahlengebirge auf feuchten Thalwiesen hie und da, doch selten vorkomme.

3. **fumipennis** Steph. Illustrat. of brit. entom. pl. 47 f. 3. (1833.)
Walker Ins. brit. I. 243. 2.
In England sehr selten (Walker).

4. **rupium** *) Fabr. Syst. Antliator. 241. 38. (1805.)
Syrphus piceus Fall. Syrph. 24. 14. ♀
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 656. 3. u. VIII. 3112.
— *flavocinctus* Fall. Syrph. 24. 13. var. ♂
Eristalis rupium Meig. system. Beschr. III. 397. 19.
— — Walk. Ins. brit. I. 246. 11.
— *fossarum* Meig. l. c. III. 293. 15. ♀

*) Rücksichtlich der Deutung dieser und der nächsten Art habe ich meine eigene Ansicht, welche ich hier des Verständnisses wegen angeben will.
Es kommen bei uns zwei Arten vor, welche hier in Betracht zu ziehen sind. Die eine derselben hat einen einfärbig gelbbraun behaarten Rückenschild und durchaus schwarze Hinterschenkel, die andere hingegen einen vorne weissgrau behaarten, hinten schwarzen Rückenschild und niemals ganz schwarze Hinterschenkel, sondern diese sind jederzeit an der Wurzel weissgelb. Für die erste Art verwende ich den Fabricius'schen Namen *E. rupium*, da die Angaben bezüglich der Behaarung des Rückenschildes und der Farbe der Hinterschenkel auf sie passen; für die zweite Art glaube ich den Panzer'schen Namen *E. alpinus* annehmen zu müssen, weil die Farbe der Beine und die Behaarung des Rückenschildes, wie sie von Panzer angegeben sind, auf dieselbe besser passen. Wird für die Panzer'sche Beschreibung eine passendere Art aufgefunden, so muss meine *E. alpinus* neu benannt werden.

Diese Art, welche ich für identisch mit *E. fossarum* halte und nach der in der Note gegebenen Deutung annehme, fand ich bei uns ganz ausschliessend auf dem Hochgebirge und zwar am Schneeberge, und in den Kärnthneralpen, wo sie gar nicht selten war. — Meigen erhielt das ♀ (*E. fossarum*) aus Oesterreich durch H. Megerle v. Mühlfeld. — Sie ist im nördlichen Schweden und Norwegen auf Blumen häufig, im mittleren vom Juni bis September stellenweise vorhanden (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel), in Württemberg (v. Roser).

5. ***alpinus*** *) Panzer Fauna germ. LIX. 14. (1798.)
Syrphus alpinus Panz. l. c.
Eristalis alpinus Meig. System. Beschr. III. 399. 20.

Diese Art fand ich nie im Hochgebirge, sondern nur im Mittelgebirge an Waldbächen und in den Donauauen, überall an Blumen und immer in der Nähe des Wassers. *Eupatorium canabinum*, *Epilobium hirsutum* und *Mentha sylvestris* scheinen mir mit besonderer Vorliebe von dieser Art aufgesucht zu werden; — sie ist ziemlich selten und ich habe sie in manchem Jahre gar nicht gefunden; heuer war sie im Kierlingerthale, im Juli, zahlreicher als sonst zu treffen. Ich vermuthe, dass Rossi's Angabe bei *E. rupium*, die an Waldbächen im ganzen Gebiete vorkommen soll, hieher zu beziehen sei. — Panzer erhielt sie aus dem schlesischen Gebirge; in der Schummel'schen Sammlung war sie gleichfalls, und zwar unter dem Namen *E. lucorum* vorhanden; im k. k. Museum aus Elisabethopel (Kindermann).

6. ***arbustorum*** **) Linné Fauna suec. 1798. (1761.)
Musca arbustorum L. l. c.
— — Schrnk. Fauna boica III. 2428.

---

*) Das Männchen ist noch nicht beschrieben, es gleicht ganz dem ♀; das Stirndreieck ist gleichfalls glänzend schwarz; der Rückenschild vorne grau behaart, hinten zwischen den Flügelwurzeln schwarz; der Hinterleib glänzend blauschwarz, an den Seiten weissgrau behaart, der erste Ring grau, der zweite auf der Mitte mit zwei gelben schmalen Seitenmakeln, die breiter als bei dem ♀ sind; die Beine sind nicht in so grosser Ausdehnung gelb als bei dem ♀; die Schenkel sind nemlich an den vorderen zwei Paaren ganz schwarz, nur an den Hinterschenkeln ist die Wurzel gelb, auch die Schienen sind an der Spitze etwas geschwärzt, was auch bei einigen ♀ der Fall ist; alle Schienen sind stark gekrümmt, am wenigsten die der Mittelbeine.

**) Zetterstedt (l. c.) sah die ♀ oft am Rande von Gräben und Sümpfen heerdenweise ihre Eier ablegen, wobei sie den Leib etwas aufrichten und die Legescheide hervorstrecken. Die Larven finden sich im August in faulen

Syrphus arbustorum Fabr. Spec. insect. II. 424. 15. Entom. system. IV. 286. 30.
— — Panz. Fauna XIV. 22. ♀
— — Fall. Syrph. 25. 15.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 659. u. 31. VIII. 3113. 5.
Elophilus arbustorum Latr. Gen. crust. IV. 324.
Eristalis arbustorum Fabr. Antl. 236. 17.
— — Meig. System. Beschr. III, 395. 17.
— — Macq. S. à Buff. I. 503. 7.
— — Walker. Ins. brit. I. 245.

Diese Art ist fast eben so gemein, als *E. tenax*, doch mehr in Gärten, Wiesen und Feldern und am Rande von Auen und Wäldern, während *E. tenax* auch bis in unsere Zimmer dringt und in der Nähe menschlicher Wohnungen gar selten fehlt. Ich fing sie auch um Triest sehr häufig. Mai — August. — Nach Rossi auf Wiesen und Brachfeldern im ganzen Gebiete gemein; Mai bis September. — In Ungarn gemein (J. v. Frivaldsky), in Tirol (Gredler). In Schweden und Norwegen auf Blumen und Blättern in Gärten und Wiesen im April und Mai; auch im Herbste sehr gemein (Zetterst.), ebenso in Dänemark (Stäger), in Finnland (Sahlberg), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland (Meigen), aus Hamburg und Helgoland (coll. Zetterst.), Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Schneider), Württemberg (v. Roser), in Frankreich (Macquart), in Spanien (Rosenhauer). — Ich besitze sie aus Syrien (Gödl) und Macquart gibt als Vaterland auch Algier an.

7. ***nemorum*** *) Linné. Fauna suecica. 1797. (1761.)

Musca nemorum Linn. l. c.
— — Schrnk. Enum. insect. austr. 903.
Syrphus nemorum Fabr. Spec. insect. II. 424. 13. u. Entom. System. IV. 285. 25.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 658. u. VIII. 3113.

Orten haufenweise, der Puppenstand dauert zwischen 10—12 Tage; spätere Puppen überwintern.

Dr. Smitt (teste Zetterst. l. c. XI. 4651) sah einmal gegen 50 Larven dieser Art im Sommer 1852 aus dem After eines 5jährigen Knaben hervorkommen und theilte Puppen und Imagines H. Zetterstedt mit.

Die Metamorphose ist auch von Bouché (Naturgesch. I. 54. Tf. V. 14) mitgetheilt worden.

*) Man findet die Larven in faulem Wasser; die Metamorphose gegeben von Réaumur (Mem. IV. Tf. 31. f. 8) und auch von Meigen (l. c.) ausführlich mitgetheilt.

Eristalis nemorum Fabr. Antl. 234. 16.
— — Meig. System. Beschr. III. 394. 16.
— — Macq. S. à Buff. I. 502. 5.
— — Walk. Ins. brit. I. 245. 8.

Die Art scheint bei uns seltener als die vorige, mag aber ihrer grossen Aehnlichkeit mit dieser wegen oft übersehen werden. Ich habe einmal versuchsweise alle *E. arbustorum*, die ich erhaschen konnte, gefangen, und unter hundert Stücken nur zwei bis drei getroffen, welche die schwarze Gesichtsstrieme hatten (also zu der gegenwärtigen Art gehörten); an einem andern Orte mag das Verhältniss ein anderes sein. Sie ist ganz unter denselben Umständen und zur selben Zeit wie *E. arbustorum* zu treffen, wie auch Rossi angibt; — in Ungarn gemein (J. v. Frivaldsky), in Tyrol (Gredler). — In Schweden stellenlenweise vom Juni bis September (Zetterstedt), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland allenthalben sehr gemein; (Meigen), in Preussen (Hagen), in Schlesien (Schummel), in Württemberg (v. Roser), aus Sibirien (coll. Frivaldsky).

8. ***horticola*** Degeer. Mem. p. s. à l'hist. des insectes. VI. 140. Tf. 8. F. 12. (1776.)

Musca horticola Deg. l. c.
Syrphus flavocinctus Fall. Syrph. 24. 13. var. α.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 655. 2. u. VIII. 3112.
Eristalis flavicinctus Fabr. Antl. 232. 5.
— *horticola* Meig. System. Beschr. III. 396. 18.
— — Macq. S. à Buff. I. 503. 8.
— — Walker. Ins. brit. I. 246. 10.

Bei uns sehr selten, ich wenigstens fing sie nur in einzelnen Stücken und besitze sie trotz fleissigem Sammeln nur in sieben Stücken, die ich am Anninger, bei Dornbach und bei Weidling auf Doldenblumen fand. Juli, August. — Nach Rossi mit *E. arbustorum*. — In Schweden vom Frühlinge bis zum Herbste auf Blumen gemein (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: bei Aachen vom Mai bis October häufig auf Blumen (Meigen), in Preussen (Hagen), in Württemberg (v. Roser), aus Greifswalde (coll. Zetterst.).

9. **lucorum** Meig. System. Beschr. VII. 143. 23. (1838.) ♀
Baiern (Meigen).

10. **nigritarsis** Macq. S. à Buff. I. 503. 6. (1834.)
Meig. System. Beschr. VII. 144. 25.
Nordfrankreich (Macquart).

11. ***pertinax*** Scopoli. Entom. carn. 954. (1763.)
Conops pertinax Scop. l. c.
Eristalis similis Meig. System. Beschr. III. 392. 13.
— — Macq. S. à Buff. I. 502. 2.
— — Walk. Ins. brit. I. 245. 7.
Syrphus similis Zetterst. Dipt. scand. II. 660. u. VIII. 3113. 6.

Im Kahlengebirge und im Leithagebirge auf *Pastinaca sativa* und anderen Dolden ziemlich häufig; bei uns jedenfalls häufiger als die nachfolgende Art, von der ich sie nur durch die braunen Fühler, den schmalen, hinten zugespitzten Hinterleib und die durchaus röthlichgelbe Behaarung desselben unterscheide, während *E. pratorum* schwarze Fühler, einen breiteren Hinterleib und auf dem hinteren Saume der Hinterleibsabschnitte eine dichte schwarze Behaarung zeigt. — Nach Rossi mit *E. arbustorum*; in Krain (Scopoli). Aus Dalmatien durch Kahr (coll. Zetterst.). — Auf den Blüthen von *Prunus spinosa*, *Pastinaca sativa* im südlichen Schweden vom Mai bis September stellenweise häufig (Zetterst.), in Dänemark nicht selten (Stäger), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen gemein (Meigen), in Schlesien (Schummel), in Württemberg (v. Roser).

12. ***pratorum*** Meig. System. Beschr. III. 393. 14. (1822.)
Eristalis nigroantennatus Schummel. Arb. u. Veränd. d. schles. Gesellsch. 1843. p. 190.

Ich fing sie im Laithagebirge auf *Pastinaca sativa*, wo sie nicht sehr selten war; an anderen Orten ist sie mir nicht vorgekommen; ebenda sammelte sie auch Dr. Egger. — Nach Rossi in der Wienergegend auf Wald- und Auwiesen hin und wieder nicht selten. — Meigen erhielt die Art aus Oesterreich *).

13. sylvarum Meig. System. Beschr. VII. 144. 24. (1838.) ♀
Baiern (Meigen).

14. ***cryptarum*** Fabr. Entom. System. IV. 285. 26. (1794.)
Syrphus cryptarum Fabr. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 667. 13. u. VIII. 3113.
— — Fall. Syrph. 29. 24.

---

*) Ich zweifle nicht an der Richtigkeit meiner Bestimmung: es ist die einzige österr. Art, auf welche die, nicht genügende Characterisirung Meigen's passt; wäre es nicht so und sollte eine andere Art nachweisbar als *E. pratorum* Meig. declarirt werden, so gälte meine Notiz für *E. nigroantennatus* Schum., mit der meine Art, wie das Exemplar der Schummel'schen Sammlung, das ich besitze, zeigt, völlig identisch ist.

Eristalis cryptarum Fabr. Antl. 235. 11.
— — Meig. System. Beschr. III. 389. 9.
— — Macq. S. à Buff. I. 505. 13.
— — Walk. Ins. brit. I. 241.
— *nubilipennis* Curtis. Brit. entom. 432.

Ich habe diese Art ein einziges Mal getroffen und zwar auf der Saualpe in Kärnthen im Juli 1855, wo sie auf *Caltha palustris* sass und von Löw und mir gefangen wurde; Dr. Giraud brachte sie aus Gastein — Rossi lässt sie mit *E. pratorum* und *campestris* (= *tenax* var.) in der Wienergegend nicht selten sein; was ich sehr bezweifle, da ich sie für eine Hochgebirgsart halte. — In Schweden und Norwegen im Frühlinge auf den Blüthen von *Salix* und *Sorbus*, auf den Blüthen von *Erica* ziemlich gemein (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen sehr selten (Meigen), in Preussen (Hagen).

15. fasciatus *) Meig. System. Beschr. VII. 143. 22. (1838.) ♀
Baiern (Meigen).

16. ridens Walker. List of dipt. ins. in the br. mus. Pars. III. p. 610. (1849.)
Albanien (Saunders).

17. pulchriceps (Meig.) System. Beschr. III. 375. (1822.)
Helophilus pulchriceps Meig. l. c.
Eristalis pulchriceps Macq. S. à Buff. I. 505. 14.
— *taeniops* Wiedem. Zool. mag. II. 42. u. Aussereur. Zweifl. II. 182. 43.
— *fasciatus* Löw. Germ. Fauna. 23. 22.

Sicilien (Lefebvre), Portugal (Hofmannsegg), Spanien, Provence, Cap der guten Hoffnung und canarische Inseln (Macquart), im k. k. Museum aus Sicilien (Grohmann), aus Syrien (Gödl).

18. quinquelineatus Fabr. Spec. insect. II. 425. 21. (1781.)
♀ *Syrphus quinquelineatus* Fabr. l. c. u. Ent. syst. IV. 290. 42.
Eristalis quinquelineatus Fabr. Antl. 239. 29.
— — Wied. Aussereur. Zweifl. II. 185.
♂ *Syrphus quinquestriatus* Fabr. Entom. system. IV. 289. 41.
Eristalis quinquestriatus Fabr. Antl. 245. 60.
— — Wiedem. Aussereur. Zweifl. 187. 50.

Spanien, Andalusien (Waltl und Rosenhauer), Südafrika, Ostindien (Wiedemann).

---

*) Der Name ist von Wiedemann (Zool. Mag. III. 51. 15) früher an eine brasilianische Art vergeben und müsste, wenn die Art wieder aufgefunden werden sollte, abgeändert werden.

19. ***aeneus*** Scopoli. Entom. carn. 356. Fg. 967. (1763.)
Conops aeneus Scop. l. c.
Syrphus aeneus Fabr. Entom. system. IV. 302. 88.
— — Panz. Fauna. LXXXII. 15. ♂
— — Fall. Syrph. 28. 22.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 668. 14. u. VIII. 3113.
— *flavicornis* Rossi. Faun. etr. II. 290. 1465.
Eristalis aeneus Fabr. Antl. 244. 57.
— — Meig. Syst. Beschr. III. 384. 2.
— — Macq. S. à Buff. I. 506. 16.
— — Walk. Ins. Brit. I. 244. 4.
— *stygius* Ed. Newm. Entom. mag. II. 313.
Elophilus aeneus Latr. Gen. crust. IV. 324.

Diese Art erscheint bei uns schon im März und April; ich beobachtete sie da an Wegen und Mauern, z. B. auf der Bastei, längs dem Wiener-Neustädter Canal an den Häusern der Vorstädte; dann an allen Planken im Prater und der Brigittenau, wenn sie von der Sonne beschienen sind. Den Sommer über sind sie an diesen Standorten seltener, finden sich aber dann desto häufiger auf den Doldenblumen; auch an den Blüthen von *Crataegus* und *Prunus spinosa*, so wie auf Weidenblüthen nicht selten; bei Triest im Juni 1856. — Rossi gibt denselben Fundort an, wie bei *E arbustorum*. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Mann, Ullrich), und aus Dalmatien (Dahl), um Botzen von Bar. Hausmann gesammelt (Gredler), bei Ofen und Pesth gemein (J. v. Frivaldsky), in Krain (Scopoli). — In Schweden und Norwegen an Wegen und auf Mauern, auch gerne auf vermoderndem *Fucus* an den Gestaden des Meeres; selten auf Blumen im Mai und dann wieder im September (Zetterstedt), um Kopenhagen (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Schneider). Württemberg (v. Roser). — Aus Frankreich (Brit. mus.), in Italien (Rossi), von der Insel Malta (coll. Zetterst.), in Andalusien (Rosenhauer). — Auf den canarischen Inseln und in Algier (Macquart), aus Syrien (meine Sammlung).

20. **taphicus** Wiedem. Aussereurop. Zweiflügl. II. 191. 57. (1830.)
Andalusien (Waltl, Rosenhauer), Egypten (Wiedem.).

21. ***sepulcralis****) Linné. Fauna suec. 1835. (1761.)
Musca sepulcralis Linn. l. c.

*) Die Metamorphose wurde beobachtet und genau beschrieben von F. M. van der Wulp in den Mém. d'entomol. publ. p. l. soc. entom. des Pays-Bas. 1857. p. 18. Tf. I. f. 1 u. 2.

♂ *Syrphus sepulcralis* Fabr. Syst. entom. 772. 49., Spec. insect. II. 431. u. Entom. system. IV. 303. 91.
♀ — *tristis* Fabr. Entom. syst. IV. 303. 92.
— — Panzer. Fauna. LXXXII. 16.
♂♀ — — Fall. Syrph. 29. 23.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 670. 16.
♂ *Eristalis sepulcralis* Fabr. Antl. 245. 61.
♀ — *tristis* Fabr. l. c. 245. 62.
♂♀ — *sepulcralis* Meig. System. Beschr. III. 383. 1.
— — Macq. S. à Buff. I. 506. 17.
— — Walk. Ins. brit. I. 244. 5.
Elophilus tristis Latr. Gen. crust. IV. 324.

Die Art ist bei uns nicht sehr verbreitet und nur stellenweise ziemlich häufig; am zehlreichsten fand ich sie einmal bei Himberg an einem Wassergraben neben dem Weg, auch im Kierlinger Thale war sie an ähnlichen Gräben und auch an Doldenblumen im Sommer d. J. nicht selten. — Rossi gibt denselben Fundort an wie bei *E. arbustorum*. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Ullrich), aus Krain (Mann), aus Dalmatien (Frauenfeld), um Ofen und Pest gemein (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen neben faulen Wässern und an dem faulenden Auswurfe des Meeres sehr häufig im Mai bis September (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Finnland (Sahlberg), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), Schlesien (Schummel, Schneider), Württemberg (v. Roser). — Im k. k. Museum aus Syrien (Gödl) und Egypten (Frauenfeld).

22. **anthophorinus** *) Fallen Dipt. suec. Syrph. 28. 21. (1816.)
Syrphus anthophorinus Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 666. u. VIII. 3113. 12.
Eristalis anthophorinus Meig. System. Beschr. III. 390. 11.

In Schweden und Norwegen im Mai und Juni, dann wieder im September auf den Blumen von *Caltha palustris* und auf Compositen und Cruciferen stellenweise (Zetterst.), in Dänemark (Stäger). — Nach einer Mittheilung Baron Osten-Sacken's um Petersburg ziemlich häufig.

3. **nitidiventris** Zetterst. Dipt. scand. II. 665. 10. (1843.) ♀
Syrphus nitidiventris Zett. l. c. u. VIII. 3113.

In Gotland sehr selten (Zetterst.).

*) Zetterstedt (l. c.) beobachtete einmal 7—8 Weibchen dieser Art, welche an dem stinkenden Cadaver eines Schafes, das halb im Wasser lag, schnell herumflogen und sich auf denselben zuweilen niedersetzten und vermuthet, dass sie da ihre Eier ablegten.

24. *apiformis* Fallen. Dipt. suec. Syrph. 28. 20. (1816.)

Syrphus apiformis Fall. l. c.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 665. 11.
Eristalis apiformis Meig. System. Beschr. III. 390. 10.

Von dieser bisher in Oesterreich nicht beobachteten Art fing ich im heurigen Jahre im Mai ein ♀ im Halterthale; es sass auf einem Weidenstamme, der von der Sonne beschienen war. — In Schweden an feuchten Stellen auf den Blüthen von *Carduus* (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Preussen (Hagen), um Posen nicht selten (Löw), in Schlesien (Schummel, Schneider).

25. *intricarius* Linné Fauna suecica. 1800. (1761.)

Musca intricaria Linn. l. c.
Conops leucorrhoeus Scop. Entom. carn. 958.
Syrphus intricarius Fabr. Spec. insect. II. 426. 22. ♀ u. Entom. system. IV. 281. 11.
— — Panz. Fauna LIX. 11. ♀.
— — Fall. Syrph. 23. 12.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 654. 1.
— *aureus* Panz. Fauna XC. 20. ♂
— *bombyliformis* Panz. Fauna LIX. 12. ♂
— — Fabr. Entom. system. IV. 281. 13.
Eristalis intricarius Fabr. Antl. 282. 3. ♀
— — Meig. System. Beschr. III. 391. 12.
— — Macq. S. à Buff. I. 501.
— — Walk. Ins. brit. I. 244. 6.
— *bombyliformis* Fabr. Antl. 227. 12.

Auch diese Art ist mir in unserem Faunengebiete bisher nur selten vorgekommen; im Juli 1853 sammelte ich bei Giesshübel einige Stücke, die an Gesträuchen sassen und heuer dessgleichen im Kierlingerthale mehrere, die im August die Blüthen von *Eupatorium canabinum* besuchten; sie waren sehr scheu und kamen, wenn sie aufgejagt waren, erst nach langer Zeit wieder auf dieselben Blüthen zurück. — Nach Rossi an denselben Orten wie *E. rupium*. — Bei Ofen vom Mai bis Juni (J. v. Frivaldsky), in Krain (Scopoli). — In Schweden und Norwegen in Auen und Gärten auf Blumen vom Mai bis September gemein (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal). in England (Walker), in Deutschland, im Sommer und vorzüglich im Herbste oft häufig auf Blumen (Meigen). in Preussen (Hagen), aus Stettin und Berlin (coll. Zetterst.). in Schlesien (Schummel, Schneider).

26. **fraterculus** Zetterst. Ins. lapp. 592. 2. (1838.) ♀
Syrphus fraterculus Zett. l. c. u. Dipt. scand. II. 664. u. VIII. 3113. 8.
In Lappland auf Weidenblüthen im Juni sehr selten (Zetterst.).

b. Die Randzelle ist offen.

7. Gattung: **Mallota** Meigen. System. Beschr. III. 377. (1822.) Latr. — Zetterst. — Macq.
Syrphus Fabr. — Fall. — Zetterst.
Eristalis Fabr. — Latr.
Zetterstedtia Rond.
(Europa 5 Arten. — Oesterreich 3 Arten.)

1. ***fuciformis*** Fabr. Entom. system. IV. 323. (1794.)
Syrphus fuciformis Fabr. l. c.
Eristalis fuciformis Fabr. Antl. 239. 31.
— — Latr. Gen. crust. IV. 323.
Mallota fuciformis Meig. System. Beschr. III. 379. 3.
H. Dr. Egger zeigte mir einen Fundort, wo diese Art im vorigen Jahre auf den Blüthen von *Prunus spinosa* ziemlich häufig war und wo ich sie auch in mehreren Stücken sammelte, nämlich zwischen Weidlingau und Purkersdorf am sogenannten Wintersteige und in der Au bei Mariabrunn. Sie hat ein hummelartiges Aussehen und hängt sich wie diese an die Blüthen; aufgescheucht flog sie in einem Bogen weit fort; die neuangekommenen schienen auch immer von weit her zu kommen und wie es mir schien, flogen sie vom Berge herab. Im heurigen Jahre war dieser Fundort durch die neuen Eisenbahnbauten ganz verwüstet und leer. — Nach Meigen im Frühlinge auf Weissdornblüthen. — Nach Rossi im Kahlengebirge auf sonnigen Waldwiesen hin und wieder, selten. Juni. — Im k. k. Museum aus Fiume (Mann) und aus Frankreich (coll. Winth.).

2. **megilliformis** *) Fallen. Dipt. suec. 27. 19. (1816.)
Syrphus megilliformis Fall. l. c. das ♂.

---

*) Da das ♀ meines Wissens nicht beschrieben ist, so folgt hier die Beschreibung:
Es gleicht dem Männchen, die Stirne ist mehr als doppelt so breit als beim ♂ und mit rothgelben Härchen dicht bedeckt; die Rückenborste der Fühler ist rothgelb, was übrigens auch bei allen meinen ♂ der Fall ist; der Hinterleib ist breiter und fast kugelrund; der braune Fleck auf der Flügelmitte etwas stärker als bei dem ♂. Alles Uebrige wie bei dem ♂.

Mallota megilliformis Meig. System. Beschr. III. 378. 2.
— — Macq. S. à Buff. I. 500. 2.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 675. u. VIII. 3116. 1.

Ich besitze beide Geschlechter aus Schlesien, wo sie nicht selten zu sein scheint. In Schweden sehr selten (Zetterst.) aus Sibirien (coll. Frivaldsky).

3. **posticata** Fabr. Antl. 237. 21. (1805.)
Eristalis posticatus Fabr. l. c.
— — Wiedem. Aussereur. Zweifl. II. 194. 62.
Syrphus cimbiciformis Fall. Syrph. 27. 18. ♂
Eristalis cimbiciformis Meig. System. Beschr. III. 385. 3.
Imatisma posticata Macq. Dipt. exot. II. 2. 68.

In Schonen im September einmal gefangen (Fallen), das ♀ aus Liefland characterisirt Löw in den neuen Beiträgen IV. pag. 17. — Die Rossi'sche Notiz von *Mallota (Eristalis) cimbiciformis* bezieht sich sicher auf die nächste Art, welche ich gleichfalls im Kahlengebirge gesammelt habe. — Amerika: Carolina, Philadelphia (Macq. — Wiedem.)

4. ***eristaloides*** Löw. Neue Beiträge IV. 43. (1856.)
Syrphus cimbiciformis Zetterst. Dipt. scand. II. 663. 8. part.
Zetterstedtia cimbiciformis Rondani. Ordinamento sistemat. 1844 p. 25. g. 8.

Ich besitze ein einziges Männchen, das ich am Kahlenberge im Jahre 1822 gefangen habe. — Wenn die Rossi'sche Notiz hieher gehört, so fand auch er sie im Kahlengebirge auf sonnigen Waldwiesen, im Juni und Juli vereinzelt; — In Siebenbürgen bei Mehadia (J. v. Frivaldsky). — In Schweden selten (Zetterst.), in Parma (Rondani), in Schweden, Deutschland, Italien (Löw).

5. ***vittata*** *) Meigen. System. Beschr. III. 378. 1. (1822.)
? *Helophilus Ruddii* Curtis. Entom. mag. 107. 4.

---

*) Das bisher noch unbeschriebene Männchen gleicht dem Weibchen, doch ist es viel schlanker und besonders der Hinterleib viel schmäler. Die Netzaugen des ♂ sind getrennt, doch ist die Stirne nur halb so breit als beim ♀; der Rückenschild ist nicht gelblichweiss, sondern blauweiss, die Striemen nicht so deutlich wie beim ♀; das Schildchen von vorne besehen ist beim ♂ und ♀ rothgelb; die Längsstriemen des Hinterleibes zeigen sich beim ♂ nur mehr als blauweisse Längsstrichelchen auf dem 2., 3. und 4. Abschnitte, der 5. Abschnitt ist bei allen meinen Stücken eingezogen, so dass der Hinterleib hinten wie abgestutzt erscheint. Die ♂ sind um ein Drittel kleiner als die ♀ und erscheinen viel glänzender als die ♀, weil die Behaarung überall äusserst sparsam ist.

Diese in den Sammlungen so seltene Art erhielt Meigen aus Oesterreich; auch bei Lüttich wurde sie durch H. Robert gefangen. Nach Rossi soll sie im Kahlengebirge auf sonnigen Waldwiesen vorkommen. — In Frauenfeld's Sammlung steckte ein ♀, das wahrscheinlich aus Purkersdorf stammt, ein zweites ♀ fing ich selbst am Neusiedlersee, wo es an einem Rohrstengel sass, und seitdem ist es einem eifrigen Entomologen, H. Roggenhoffer, geglückt, sie am sogenannten Heidenteiche bei Vöslau in Menge aufzufinden. Sie sass dort zu Hunderten an den Rohrstengeln und wurde von dem glücklichen Auffinder und H. Egger in grosser Anzahl daselbst gesammelt. Ich besitze sie durch die Güte dieser beiden Herren in vielen Stücken, hatte aber nicht Gelegenheit, sie an dem ergiebigen Fundorte selbst zu sammeln.

1A. Gattung: **Helophilus***) Meigen. Illiger's Magazin II. 274. (1803.) — Macq. — Zetterst. — Walk.

Musca Linné. — Schrnk.
Conops Scopoli.
Tabanus O. Fabr.
Syrphus Panz. — Fall.
Eristalis Fabr. — Meig. p.
Elophilus Latr.
Rhingia Fabr. Antl. — L. Duf.

(Europa **18** Arten. — Oesterreich **10** Arten.)

1. ***floreus*** Linné. Fauna suecica. 1796. (1761.)
Musca florea. Linné. l. c.
— *atropos* Schrnk. Enum. ins. austr. 496. 904.

---

*) Meigen nannte ursprünglich diese Gattung Elophilus; welchen Namen Latreille annahm und für die nackten Arten (d. i. unsere Helophilusarten und einige unserer Eristalisarten, wie z. B. *E. aeneus*) verwendete, während er für behaarte Arten von Eristalis und anderen verwandten Gattungen den Namen Eristalis behielt. In der Meigen'schen ursprünglichen Diagnose sind auch unsere Eristalisarten inbegriffen. Erst in der systematischen Beschreibung läuterte Meigen den Gattungsbegriff von Helophilus mit Benützung der Latreille'schen Ansichten, und in diesem Sinne nehmen wir ihn auch hier an. Richtiger wäre es daher, das letztere Werk Meigen's und die Jahreszahl 1822 zu citiren. Doch wird sich auch mein Vorgang rechtfertigen lassen, da der Name Elophilus oder richtiger Helophilus jedenfalls aus dem Jahre 1803 stammt.

Heliophilus Meig. (Illiger's Mag. II. 273) ist mit unserer Gattung nicht zu verwechseln; Meigen wählte ihn für einen Theil unserer Xyloten, mit der typischen Art *Syrphus sylvarum.*

Conops floreus Scop. Entom. carn. 959.
Syrphus floreus Fabr. Syst. entom. 764. 8. Spec. insect. II. 423. 11. u. Entom. system. IV. 283. 20.
— — Panz. Fauna. XIV. 21. ♂
— — Fall. Syrph. 30. 25.
Eristalis floreus Fabr. Antl. 233. 9.
— — Meig. System. Beschr. III. 399. 21.
— — Macq. S. à Buff. I. 504. 10.
— — Walk. Ins. brit. I. 247.

Eine weit verbreitete Art, die bei uns allenthalben getroffen wird; sie setzt sich gerne auf die Blätter von Gesträuchen und fliegt vom Frühlinge bis zum Herbst; ich fand sie auch auf den Alpen und in Triest und überall häufig. — Nach Rossi auf Wiesen und Brachfeldern im ganzen Gebiete gemein: vom Mai bis September. — Im k. k. Museum aus Fiume, Krain (Mann), aus Oesterreich (Megerle, Ullrich), — in Ungarn gemein (J. v. Frivaldsky),— bei Botzen vom Bar. Hausmann und am Fusse des Schlerns von Desaler gesammelt (Gredler), in Krain (Scopoli), aus Böhmen (Fürst Khevenhüller). — In Schweden und Norwegen auf Doldenblumen vom Mai bis August überall gemein (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Schneider), in Württemberg (v. Roser). In Frankreich, aus der Ukraine und Albanien (Brit. mus.) Im k. k. Museum aus Corsika (Mann), Taurien (Parreyss) und Sicilien (Grohmann). Aus Syrien durch Gödl (meine Samml.), aus Algier und von den canarischen Inseln (Macquart).

2. **peregrinus** Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. 1846. 118. (1846.)
♂ *Helophilus peregrinus* Löw. l. c.
♀ — — Schiner. Verh. d. zool.-bot. Ver. V. 68.

Ich fand die Art in beiden Geschlechtern am Neusiedlersee; sie treibt sich im hohen Wiesengrase herum und kommt besonders häufig neben den Gebüschen vor, welche am Fusse des Haglersberges die Seewiesen begrenzen; Juni, Juli. Auch Dr. Egger sammelte sie da, und wie ich gehört habe, auch am Heidenteiche bei Vöslau. — Dalmatien (Frauenfeld), im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle). Sicilien, durch Zeller im Mai bei Syrakus gefangen (Löw).

3. **groenlandicus** O. Fabr. Fauna grönland. 208. 170. (1780.)
Tabanus grönlandicus O. Fabr. l. c.
Helophilus arcticus Zetterst. Ins. lapp. 505. 2. part. Dipt. scand. II. 678. 2. part u. VIII. 3119.

Helophilus arcticus Stäger. Kröj. Tidskr. 1845. 1. 4. pag. 359. 24.
— *grönlandicus* Löw. Ent. Zeit. 1846. 119. 2.
Im nördlichen Schweden und Norwegen vom Juni bis August an grasreichen, feuchten Orten auf Weidenblüthen (Zetterst.), in Grönland (O. Fabr. u. Stäger), im k. k. Museum ebendaher.

4. **lapponicus** Wahlberg. Conspect. actor. acad. Holm. 1844. 4. p. 65. (1844.)
Helophilus arcticus Zetterst. Dipt. scand. II. 678. 2.
— *lapponicus* Zetterst. l. c. VIII. 3120. 2–3.
In Lappland (Wahlberg), in Norwegen (Boheman).

5. **affinis** Wahlberg. Conspect actor. acad. Holm. 1844. 4. 64. (1844.)
Helophilus arcticus Zetterst. Dipt. scand. II. 678. 2. part.
— *affinis* Zetterst. l. c. VIII. 3119. 2–3.
Im südlichen Schweden sehr selten, im nördlichen stellenweise (Zetterst.), in Lappland auf den Blumen von *Epilobium angustifolium* und *Rubus idaeus* (Wahlberg), in Dänemark (Jacobson).

6. **bottnicus** Wahlberg. Conspect. actor. acad. Holm. 1844. 4. p. 65. (1844.)
Zetterst. Dipt. scand. VIII. 3122. 2–3.
Im nördlichen Bottnien auf den Blüthen von *Ribes rubrum* und *Salix glauca* selten (Wahlberg)

7. **glacialis** Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. 1846. 121. 3. (1846.) ♀
Labrador (Löw).

8. **borealis** Stäger. Kröjers Tidskrift. N. R. I 359. 25. (1845.) ♀
Grönland (Stäger).

9. ***pendulus*** *) Linné. Fauna suecica. 1795. (1761.)
Musca pendula Linn. l. c.
— — Schrnk. Enum. insect. austr. 444. 901.
Syrphus pendulus Fabr. Spec. insect. II. 423. 10. Entom. system.
— — Panz. XXII. 21. ♂
— — Fall. Syrph. 30. 26.
— *praecox* Rossi. Fauna etr. II. 494. 1476.
Elophilus pendulus Latr. Gen. crust. IV. 324.
Helophilus pendulus Meig. System. Beschr. III. 373. 6.
— — Macq. S. à Buff. I. 509. 1.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 676. 1. u. VIII. 3117.
— — Löw. Entom. Zeit. 1846. 125. 5.

*) Die Larve lebt im faulen Wasser und gleicht derjenigen des *Eristalis nemorum* (Meig. l. c.).

Helophilus pendulus Walker. Ins. brit. I. 249.
— *similis* Curtis. Brit. entom. 429. 5.

Diese Art ist bei uns ziemlich häufig; ich fing sie in den Donauauen, in den Thälern des Kahlengebirges, die sich gegen die Donau zu öffnen; bei Moosbrunn, im Leithagebirge und am Neusiedlersee; vom Juni bis August; sie kommt rasch auf Blüthen angeflogen, ist aber nicht sehr scheu (die Zeichnungen des Hinterleibes sind sehr veränderlich). — Nach Rossi auf sumpfigen Wiesen vom Tieflande bis in die Voralpen fast durchgehends gemein; Juni, Juli. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Ullrich), bei Ofen im April und Mai, im Banate (J. v. Frivaldsky). — Im nördlichen und mittleren Europa, in Südeuropa bisher nicht beobachtet (Löw). In Schweden und Norwegen vom Mai bis September überall sehr gemein (Zetterst.), in Dänemark, Finnland und Russland (Zetterst.), in England (Walker), in Irland, Grafschaft Kerry (Hogan), in Deutschland: Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel, Schneider, Scholtz), in Württemberg (v. Roser), in Italien (Rossi).

10. ***hybridus*** Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. 1846. 141. 6. (1846.)
Helophilus trivittatus Meig. System. Beschr. III. 373. 5. ♂
— *hybridus* Walker. Ins. brit. I. 249. 2.

Ich fing von dieser Art, die wohl öfters übersehen werden mag, ein einzelnes Stück bei Klosterneuburg im Juli des heurigen Jahres. Nach Löw kommt sie in den Donauauen vor; nach Rossi mit der vorigen. — Um Posen (Löw), England (Walker).

11. ***trivittatus*** Fabr. Antl. 235. 15. (1805.)
Eristalis trivittatus Fabr. l. c.
Helophilus trivittatus Meig. System. Beschr. III. 373. 5. ♀
— — Macq. S. à Buff. I. 510. 2.
— — Löw. Entom. Zeit. 1846. 147. 7.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 679. 3. u. VIII. 3123.
— — Walk. Ins. brit. I. 249. 3.

Diese Helophilusart ist bei uns weniger häufig als *H. pendulus*; ich fand sie im Juni und Juli auf feuchten Wiesen, an Gesträuchen in der Umgebung Wiens, am Neusiedlersee und bei Laibach. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Gürtler, Ullrich), aus Fiume und Spalato (Mann), aus Istrien (coll. Winthem). Nach Rossi mit *H. pendulus*. — Um Ofen und Pesth vom Mai bis Juli ziemlich gemein, auch im Banate (J. v. Frivaldsky). Ganz Europa mit Ausnahme der allernördlichsten Theile (Löw). — Im südlichen und mittleren Schweden vom Juni bis September (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), Schlesien

(Schummel, Schneider), Württemberg (v. Roser). Aus Russland (coll. Frivaldsky), vom Kaukasus durch Wagner (k. k. Museum).

12. **continuus** Löw. Neue Beiträge II. 18. (1854.)
Irkutsk (Sedakoff coll. Löw).

13. ***versicolor*** Fabr. Entom. system. IV. 283. 19. (1794.)
Syrphus versicolor Fabr. l. c.
? — — Panzer. Fauna. LXXXII. 14.
Eristalis versicolor Fabr. Antl. 233. 8.
Helophilus versicolor Löw. Entom. Zeit. 1846. 144. 8.
— — Walk. Ins. brit. I. 250.

Diese, wahrscheinlich mit der nächsten identische Art fing ich mit dieser am Neusiedlersee, wo sie in den Wassergräben auf Rohrstengeln sass; Juni. — Nach Rossi in Oberösterreich auf feuchten Waldwiesen zwischen der Traun und dem Inn nicht selten; Sommer. — Nach Löw in ganz Europa mit Ausnahme der nördlichsten Theile.

14. ***frutetorum*** Fabr. Spec. insector. II. 425. 17. (1781.)
Syrphus frutetorum Fabr. l. c. u. Entom. system. IV. 287. 33.
— *femoralis* Fallen Syrph. 31. 27.
Eristalis frutetorum Fabr. Antl. 236. 19.
Helophilus frutetorum Meig. system. Beschr. III. 374. 7.
— — Macq. S. à Buff. I. 510. 3.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 680. 4. et VIII. 3. 123.
— — Löw. Entom. Zeit. 1846. 147. 9.

Mit der Vorigen, jedoch häufiger als diese; ich erhielt sie auch durch H. Roggenhofer, der sie bei Vöslau fing. — Auch Rossi gibt denselben Fundort wie bei *H. versicolor* an. Ganz Europa mit Ausnahme der allernördlichsten Theile (Löw). — Im südlichen Schweden im Juni und Juli stellenweise (Zetterst.), in Dänemark selten (Westermann), in Deutschland: im Frühjahre an den Blüthen des Weissdorns (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold), in Schlesien (Scholtz). — Aus Sicilien (coll. Löw).

15. ***transfugus*** Linné Fauna suec. 1818. (1761.)
Musca transfuga Linné l. c.
Helophilus transfugus Meig. system. Beschr. III. 371. 3. Tf. 32. f. 8. ♂
— — Macq. S. à Buff. I. 510. 4.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 682. 6. VIII. 3123.
— — Löw. Entom. Zeit. 1846. 164. 10.
— — Walk. Ins. brit. I. 251. 7.
— — Curtis Brit. entom. 429. 3.

H. Frauenfeld sammelte die Art bei Bistriz in Mähren, und brachte sie auch aus Dalmatien mit; ich selbst habe sie im Freien noch nicht getroffen. — Nach Rossi auf den Donauinseln nächst Wien, im Sommer selten. — In Mittel- und Nordeuropa (Löw). — Im mittleren und südlichen Schweden, im Juni und Juli stellenweise, in Dänemark sehr selten (Zetterst.), in England (Walker), in Preussen (Hagen, Siebold).

16. ***lunulatus*** Meig. System. Beschr. III. 370. 2. Tf. 32. f. 9. ♀ (1822.)
Helophilus lunulatus Macq. S. à Buff. I. 511. 5.
— — Löw. Entom. Zeit. 1846. 165. 11.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 681. 5. u. VIII. 3123.
— — Walk. Ins. brit. I. 250. 6.

Von dieser Art fing ich nur zwei Stücke; das eine (♂) im Juli 1853 bei Nussdorf an dem Bache, welcher vom Kahlengebirge herabkommt, auf *Mentha*; das zweite (♀) im heurigen Jahre zwischen Klosterneuburg und Kierling, wieder am Bache und auf *Mentha*; sie fliegt ausnehmend rasch und bleibt nicht lange an derselben Stelle sitzen. Ein ♀ erhielt ich durch H. Roggenhofer, der es bei Vöslau am Heidenteiche gefangen hatte. — Rossi gibt denselben Fundort an wie bei *H. transfugus*. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Ullrich). — In Mittel- und Nordeuropa (Löw), in Schweden auf Wasserpflanzen sehr selten (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland selten (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold).

17. ***lineatus*** Fabric. Entom. system. IV. 375. 2. (1794.)
Rhingia lineata Fabr. l. c. u. Antl. 223. 2. ♂
— *muscaria* Fabr. Entom. system. IV. 375. 3. ♀ u. Antl. 223. 3. ♀
Musca femorata Panzer Fauna XX. 24. ♀
Rhingia femorata L. Duf. Ann. d. l. soc. ent. de Fr. IV. LVII.
Syrphus lineatus Fall. Syrph. 31. 28.
Helophilus lineatus Meig. System. Beschr. III. 369. 1.
— — Macq. S. à Buff. I. 511. 6.
— — Löw. Entom. Zeit. 1846. 167. 12.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 682. 7. u. VIII. 3124.
— — Walker Ins. brit. I. 250. 5.
— — Curtis Brit. entom. 429. 1.

Ich selbst habe die Art bei uns noch nie im Freien beobachtet, erhielt jedoch durch H. Roggenhofer ein ♂, das er bei Vöslau am Heidenteiche gesammelt hatte; auch im k. k. Museum befindet sie sich aus Oesterreich (Ullrich) und nach Rossi kommt sie in Auen und an Gestaden von Seen und

Teichen stellenweise im ganzen Gebiete; doch nirgends in Mehrzahl vor; Mai, Juni. H. Frauenfeld brachte sie in grösserer Anzahl aus Dalmatien mit. — Nach Löw im mittleren und nördlichen Europa, in Schweden und Norwegen auf Wasser- und Sumpfpflanzen vom Mai bis Juli gemein (Zetterst.), in Dänemark selten (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen an Gestaden sehr selten (Meigen), in Preussen (Hagen, Siebold), in Schlesien (Schummel, Schneider, Scholtz), in den südfranzösischen *Landes* (L. Dufour).

18. camporum Meig. System. Beschr. III. 372. 4. (1822.) ♂

Bei Aachen (Meigen). Ich zweifle, dass diese Art zu *Helophilus* gehört.

BB. Gattung: **Platynochoetus** Wiedem. Aussereurop. Zweifl. II. 147. Tf. 9. f. 8. (1830.) — Macq.

Syrphus Fabr. Ent. s.
Eristalis Fabr. Antl.

(Europa 1 Art. — Oesterreich keine Art.)

1. setosus Fabr. Entom. system. IV. 288. 37. (1794.)
Syrphus setosus Fabr. l. c.
Eristalis setosus Fabr. Antl. 238. 25.
Platynochoetus setosus Wied. l. c.
— — Macq. Dipt. exot. II. 2. 69.

In Sardinien durch Spinola gefunden (Macq.), in der Berberei (Wiedemann).

CC. Gattung: **Merodon** *) Meigen. Illig. Magaz. II. 274. (1803.) — Fabr. Antl. — Latr. part. — Macq. — Löw. — Walk.

Syrphus Fabr. p.
Milesia Latr. p. — Fabr. p.

(Europa 29 Arten. — Oesterreich 15 Arten.)

---

*) Auch von dieser Gattung liegt eine Monographie Löw's im Manuscripte fertig und wird demnächst gedruckt werden. Ich hätte vielleicht besser gethan, mein Verzeichniss erst nach dem Erscheinen derselben drucken zu lassen; allein damit würde ich den Fortgang meiner Verzeichnisse wieder verzögert haben und das ist auch ein Nachtheil, wenn erwogen wird, dass ich bisher nur einen kleinen Theil der österr. Dipteren verzeichnet habe, und dass etwas Besseres und Vollständigeres erst dann wird geliefert werden können, wenn sich eine erschöpfende Kritik über meine Verzeichnisse — die immer nur als

1. ***clavipes*** *) Fabr. Spec. insector. II. 427. 29. (1781.)

Syrphus clavipes Fabr. l. c. u. Entom. system. IV. 292. 50.

— *gravipes* Rossi Faun. etr. II. 286. 1457. ♀

Milesia clavipes Latr. Gen. crust. IV. 331.

Merodon clavipes. Meig. System. Beschr. III. 351. 1.

— — Macq. S. à Buff. I. 513. 1.

— — Rondani Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna II. 4. 254.

? — — Walker Ins. brit. I. 252. 1.

Diese ausgezeichnete Art fing ich im Jahre 1855 im Juni in den Wiesen am Neusiedlersee in mehreren Stücken. Auch Dr. Egger sammelte sie daselbst und brachte von da eine Varietät eines ♀ mit, welches durchaus schwarz und fast unbehaart ist. Der Flug dieser Art ist sehr rasch, sie kommt wie eine Bombe angeflogen, setzt sich an eine Doldenblume und fliegt, sobald sie die Annäherung der Gefahr wahrnimmt, eben so rasch wieder weit weg. — Im k. k. Museum ist sie aus Fiume und Dalmatien (Mann) vorhanden. Frauenfeld fing sie bei Spalato; sie kömmt auch in Ungarn vor (J. v. Frivaldsky). — Auf den apenninischen Hügeln ist sie nach Rondani ziemlich häufig, vornemlich auf *Euphorbia* im Mai; die Männchen erscheinen da um einige Tage früher als die Weibchen. Mann brachte sie aus Corsika mit, nach Macquart kommt sie in Algier und in Südfrankreich vor und im brittischen Museum ist sie aus der Schweiz und aus Frankreich vorhanden. Bei dem meist südlichen Vorkommen der Art setzt mich Walker's Angabe, dass sie auch in England vorkomme, in Verwunderung, wesshalb ich Walker's Synonym nur fraglich hieher gesetzt habe.

Vorläufer gründlicherer Arbeiten betrachtet werden müssen — ausgesprochen und so das richtige geläuterte Materiale vermittelt haben wird. Ist Löw's Monographie erschienen, dann kann ja das hier enthaltene Unrichtige von Jedermann leicht berichtiget werden, es können die neuen Arten (die ich, weil ich sie nur als in litteris Arten kenne, hier nicht anführen durfte) nachgetragen und so mein Verzeichniss vervollständiget werden.

Dass die österreichischen Arten, welche ich selbst beobachtet habe, alle richtig determinirt sind und auch nach dem Erscheinen der Löw'schen Arbeit als solche leicht zu erkennen und festzustellen sein werden, kann ich verbürgen; ich fürchte aber sehr, dass ich hier mehr europäische Arten aufgeführt haben werde, als in der Wirklichkeit als gute selbstständige Arten zu behaupten sein werden. Ich fühlte diess, wollte aber nicht noch mehr derselben als Synonyme behandeln, weil mein Materiale dieser Gattung nicht reich genug ist, um eine entscheidende Ansicht auszusprechen und weil, wie gesagt, die Monographie Löw's hierfür das Erforderliche leisten wird.

*) Nach Haliday von Curtis in Gardener's Chronicle 1842 die Metamorphose mitgetheilt.

2. **fulvus** Macq. Suites à Buffon. I. 514. 2. (1834.)
Merodon fulvus Meig. System. Beschr. VII. 141.
— *sicanus* Rondani Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna. II. 4. 254.
Südfrankreich (Macquart), Sicilien (Rondani), im k. k. Museum aus Syrien (Gödl). Aus Kleinasien (coll. Frivaldsky).

3. ***equestris*** *) Fabr. Entom. system. IV. 292. 51. (1794.)
Syrphus equestris Fabr. l. c.
— — Panz. Fauna LX. 1. et 2.
Merodon equestris Fabr. Antl. 196. 2.
? — — Meig. System. Beschr. III. 352. 2.
— *Narcissi* Fabr. Antl. 239. 2.
— — Meig. System. Beschr. III. 354. 6.
— — Bouché. Entom. Zeit. 1845. 150.
Syrphus flavicans Fabr. Ent. system. IV. 292. 52.
Eristalis flavicans Fabr. Antl. 242. 40.
Merodon flavicans Meig. System. Beschr. III. 355. 8.
— *ferrugineus* Fabr. Antl. 240. 35.
— — Meig. System. Beschr. III. 355. 7.

*) Dass bei dieser Art viele Varietäten als selbstständige Arten betrachtet worden sind, unterliegt keinem Zweifel. Es ist am Besten, sie alle wieder zusammenzuwerfen und aus dem Chaos einen neuen festeren Bau aufzuführen, wenn sich die eine oder andere als selbstständige Art erweisen sollte. Die Zusammenziehung dieser Arten ist übrigens nicht mein Verdienst. Ich bin hierin der Encyclopédie méthod. (vol. X. 525), Bouché (Entomol. Zeit. 1845 p. 150) und Erichson (Jahresb. 1845) gefolgt. Meigen selbst war, wie die Bemerkungen bei einzelnen Arten zeigen, hier seiner Sache nicht gewiss. Am schlagendsten ist das Zeugniss Bouché's, der 12 Varietäten aus denselben Larven zog, welche in den Zwiebeln von *Narcissus niveus* lebten. Unter diesen Varietäten fand er die Formen von *M. narcissi*, *ferrugineus*, *transversalis*, *nobilis* und *equestris*. Im Jahresberichte Erichson's werden noch folgende Varietäten zugezogen: *M. ephippium* (?), *constans*, *flavicans* und *rufus*. Die Encyclop. méth. sagt, dass *M. equestris*, *transversalis*, *nobilis*, *constans*, *Narcissii*, *ferrugineus* und *flavicans* wahrscheinlich nur eine einzige Art seien, die dann *M. narcissi* heissen müsste. Aehnliches wird auch in den Dipterol. Thesen (Entom. Zeit. 1841 p. 25) behauptet. Dass, wenn die Zusammenziehung obiger Arten gerechtfertiget ist, die Art *M. equestris* F. (1794) und nicht *M. narcissi* F. (1805) heissen müsse, ist selbstverständlich.

Die Metamorphose wurde schon von Réaumur beobachtet (Mém. IV. p. 499. Tf. 34. f. 9, 10). Er fand die Larven im Monate November in den Zwiebeln der Narcissen und zwar in jeder nur eine oder höchstens zwei Larven, welche sich theils in der Zwiebel selbst, theils in der Erde in eine graue Puppe verwandelten und im Mai das vollkommene Insect lieferten. Siehe auch Bouché (Naturgesch. Tfl. 5. f. 7—11. Entom. Zeit. 1845), ferner v. Roser (Württ. Corr. Bl. 1834. 269).

Merodon transversalis Meig. System. Beschr. III. 354. 4.
— *constans* Meig. System. Beschr. III. 354. 5.
— *nobilis* Meig. System. Beschr. III. 353. 3. ♀
— *tuberculatus* Rond. Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna II. 4. 254.
— *bulborum* Rond. Ibid. II. 254.

Ich habe diese Art noch nicht im Freien beobachtet. — Nach Rossi im Kahlengebirge auf trockenen Waldwiesen, sehr vereinzelt; im Windthale von Scheffer gefunden; im Neuwaldegger Parke, bei Steinbach: Mai, Juni *(M. equestris)*, zwei Exemplare *(M. nobilis)* fing er im Jahre 1842 auf einer magern Waldwiese des Bisamberges nächst Wien, im Mai. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Dorfmeister). — In Italien selten (Rondani), in Italien, Frankreich, Deutschland (Meigen), in Württemberg (v. Roser), in Preussen (Bouché), aus Schlesien (Schummel).

4. **senilis** Meig. System. Beschr. III. 356. 9. Tf. 31. f. 16. (1822.)
Merodon senilis Macq. S. à Buff. I. 515. 6.
— — Rondani Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna. II. 4. 254.

Italien (Meigen, Rondani), Frankreich bei Bordeaux (Macquart).

5. ***cinereus*** Fabr. Ent. system. IV. 293. 54. (1794.)
Syrphus cinereus Fabr. l. c.
Eristalis cinereus Fabr. Antl. 242. 41.
Merodon cinereus Meig. System. Beschr. III. 356. 10.
— — Macq. S. à Buffon I. 515. 8.
— — Rondani. Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna II. 4. 254.
— *posticatus* Meig. System. Beschr. III. 357. 11.

Diese herrliche Art fing ich im Juli 1855 in vielen Stücken auf der Saualpe in Kärnthen, wo sie gar nicht selten war; sie flog lebhaft um die Blüthen von *Thymus serpyllum*, verschwand sogleich, wenn die Sonne hinter eine Wolke trat, war aber eben so schnell wieder sichtbar, sobald sie wieder hervortrat. — Aus dem Biharer Comitat (coll. Frivaldsky), im k. k. Museum aus der Bukowina (Parreyss). In Italien (Rondani) aus Sicilien (coll. Frivaldsky).

6. ***analis*** Meig. System Beschr. III. 357. 12. (1822.)

Eine bei uns nicht seltene Art; ich fand sie im Sommer alljährlich auf den Blüthen von *Eryngium*, auf Dolden und im Grase, besonders in den Donauauen; doch auch in den Thälern des Kahlengebirges, z. B. im Kierlinger-Weidlinger Thale u. s. w. — Nach Rossi im Kahlengebirge an trockenen, sonnigen Abhängen stellenweise und in manchen Jahren nicht selten; Juli bis

September. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), aus Krain und Fiume (Mann), bei Pesth selten (J. v. Frivaldsky).

7. ***albifrons*** Meig. System. Beschr. III. 359. 15. (1822.)
Macq. S. à Buff. I. 516. 10.

Die ersten Stücke meiner Sammlung erhielt ich durch H. Mann, der die Art bei Fiume sammelte; im Juni 1856 traf ich sie in grosser Menge in den Umgebungen von Triest, besonders gegen Prosecco zu, auf allen Berglehnen, welche mit üppigerem Graswuchse bedeckt waren; sie trieb sich daselbst nach Art der Merodon im Grase herum, hie und da an einer Blume auf Augenblicke verweilend. — Nach Rossi soll sie auch bei Wien mit der vorigen vorkommen; im k. k. Museum ist sie aus Oesterreich (Megerle), aus Fiume (Mann), aus Toskana (Mann) und aus Sicilien (Grohmann) vorhanden. Nach Meigen bei Lyon, nach Macquart auch bei Bordeaux.

8. **melancholicus** Fabr. Entom. system. IV. 302. 90. (1794.)
♂ *Syrphus melancholicus* Fabr. l. c.
Eristalis melancholicus Fabr. Antl. 245. 59.
Merodon melancholicus Meig. System. Beschr. III. 358. 13.
♀ *Syrphus natans* Fabr. Ent. system. IV. 283. 18.
Milesia natans Fabr. Antl. 193. 20.
Merodon natans Meig. System. Beschr. III. 362. 20.
♂ ♀ — *melancholicus* Macq. S. à Buff. I. 515. 9.
— *italicus* Rond. Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna. II. 4. 254.

Italien (Meigen); auf den subapenninischen Hügeln nicht selten, die ersten Stücke erscheinen im Mai, im Juni bis Juli; an sonnigen Orten auf niederen Waldkräutern (Rondani).

9. ***ruficornis*** Meig. System. Beschr. III 358. 14. (1822.)
Merodon ruficornis Macq. S. à Buff. I. 516. 9.
— — Rondani. Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna. II. 4. 254.

Nach Rossi in der Wienergegend an Weinbergrainen, aber selten, oberhalb Nussdorf, am Bisamberge und bei Baden; Juni, Juli. Meigen erhielt die Art durch Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich. Im k. k. Museum steckt ein dalmatinisches Exemplar, welches Mann daher mitbrachte; ich selbst habe diese Art noch nie im Freien beobachtet. — Italien (Rondani). Südfrankreich (Baumhauer), Brussa in Kleinasien (Mann), Württemberg (v. Roser).

10. ***serrulatus*** Meig. System. Beschr. III. 360. 16. (1822.) ♀

Wird von Rossi als österreichische Art angegeben, was wohl auf einer Verwechslung beruhen dürfte; ich fing am Anninger eine neue Art, bei welcher der Zahn der verdickten

Hinterschenkel am hinteren Rande sägezähnig ist, die aber sonst mit dieser Art nicht übereinstimmt; sie wird von Löw bekannt gemacht werden. Vielleicht hat Rossi diese Art vor sich gehabt. Das eigentliche Vaterland von *M. serrulatus* ist Portugal (Hofmansegg Samml.).

11. *parietum* Meig. System. Beschr. III. 360. 17. (1822.)

Auch diese Art gibt Rossi als österreichische an und sagt, dass sie mit *M. ruficornis* den gleichen Standort habe. Sie stammt ursprünglich aus Portugal (Hoffmannsegg. Samml.).

12. *armipes* Rondani. Revue zoolog. fasc. 2. 1843. (1843.) ♂

Guerin. Magaz. de zool. Tf. 154. u. Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna. II. 4. 254.

Diese Art habe ich bei Dr. Egger in einem österreichischen Exemplare gesehen, auch im k. k. Museum befindet sie sich aus Oesterreich; ferners sah ich ein in Ungarn gefangenes Stück in der Frivaldsky'schen Sammlung. — Rondani fand die Art in Parma auf Hügeln und in der Ebene des Po.

13. *spinipes* Fabr. Entom. system. IV. 296. 66. (1794.)

Syrphus spinipes Fabr. l. c.

— — Panzer. Fauna LX. 6.

Milesia spinipes Latr. Gen. crust. IV. 331.

Merodon spinipes Meig. System. Beschr. III. 361. 18.

— *viaticus* Fabr. Antl. 197. 6. ♀

— — Meig. System. Beschr. III. 364. 22.

— *spinipes* Rond. Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna. II. 4. 254.

Die bei uns häufigste Merodonart; sie fliegt im hohen Wiesengrase scheinbar ohne Zweck herum, vielleicht, dass sie Zwiebelblumen aufsucht, um ihre Eier da abzulegen; Herr Director Kollar fand sie Mitte Juni im Prater in Copula auf *Ornithogallum umbellatum* und vermuthet mit Recht, dass die Larve in den Zwiebeln dieser Pflanze leben dürfte. Auf Blumen sitzend traf ich sie nur selten; der reichste Fundort sind die Wiesen am Neusiedlersee; ich fing sie auch bei Triest im Juni 1856. — Nach Rossi auf Hutweiden im Mittelgebirge, an trockenen Rainen und sonnigen Fusswegen durch ganz Oesterreich, in der Wienergegend gemein; Mai und Hochsommer. — Meigen erhielt die Art aus Oesterreich, im k. k. Museum ist sie aus Oesterreich (Megerle), aus Fiume (Mann) und aus Dalmatien (Frauenfeld bei Zara) vorhanden; um Pesth ist sie häufig (J. v. Frivaldsky), in Württemberg (v. Roser). Auf den Hügeln Central-Italiens nicht selten, in den Ebenen seltener (Rondani), in Corsika (Mann), auf Naxos (Macq.).

14. ***nigritarsis*** Rondani. Nuovi annali di sc. nat. di Bologna. II. 4. 254. (1845.)

Eine von der vorigen sicher verschiedene Art, die ich um Triest zahlreicher als jene fand und die im Betragen derselben ganz gleich ist. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), aus Dalmatien (Frauenfeld), aus Toscana und Fiume (Mann), in Ungarn (J. v. Frivaldsky). Auf den Hügeln Parma's Anfangs Sommer selten (Rondani).

15. ***avidus*** Rossi. Fauna etrusca. II. 29?. 1472. (1790.)
♂ *Syrphus avidus* Rossi l. c.
♀ — *pruni* Rossi. l. c. 293. 1473. Tf. X. f. 7.
Merodon rufitibius Rondani. Nuovi ann. d. sc. nat. II. 4. 254 ff.

Im k. k. Museum aus Spalato (Frauenfeld), aus Dalmatien und Korsika (Mann). Gemein in Italien und sehr gemein in Parma, besonders im gebirgigen Theile; vom April bis September (Rondani).

16. **graecus** Walk. Insect. Saunders. Dipt. 243. (1856.) ♀
Albanien (S. Saunders.)

17. **moenium** Meig. System. Beschr. III. 362. 19. (1822.)

Hoffmannsegg'sche Sammlung (Meigen), dürfte mit *M. ruficornis* zusammenfallen.

18. **annulatus** Fabr. Entom. System. IV. 296. 67. (1794.) ♀
Syrphus annulatus Fabr. l. c.
Merodon annulatus Fabr. Antl. 198. 7.
— — Meig. System. Beschr. III. 363. 21.
— — Macq. S. à Buff. I. 516. 12.
Frankreich (Meigen, Macq.)

19. **chalybeus** Meig. System. Beschr. III. 365. 23. (1822.) ♀
Portugal (Hoffmannsegg'sche Sammlung).

20. **validus** Meig. System. Beschr. III. 365. 24. (1822.) ♀
Merodon validus Macq. S. à Buff. I. 517. 13.

Süddeutschland (Meigen), Brebisson fand sie in der Normandie (Macquart).

21. **osmioides** Perris. Ann. de la soc. Linnéene de Lyon 1852. p. 201. (1852.)
Depart. des Landes (Perris).

22. ***funestus*** Fabr. Entom. system. IV. 302. 89. (1794.)
Syrphus funestus Fabr. l. c.
Eristalis funestus Fabr. Antl. 245. 58.
Merodon funestus Meig. System. Beschr. III. 365. 25.
— — Macq. S. à Buff. I. 517. 14.
— — Rondani. Nuovi ann. di sc. nat. di Bologna. II. 4. 254.

Ich fing diese Art in einzelnen Exemplaren bei Triest im Juni 1856 auf einer Bergwiese zwischen Triest und Prosecco im Grase. — Im Biharer Comitat (J. v. Frivaldsky). Sehr gemein in vielen Theilen Italiens; in Parma erscheint sie Mitte April und verschwindet Ende Juni; auf Ranunkeln, Masslieben und Chrysanthemen; in der Ebene häufiger (Rondani). Van der Linden fand sie bei Florenz (Macquart), Sicilien (coll. Frivaldsky).

23. **aureus** Fabr. Antl. 198. 8. (1805.) ♂
Merodon aureus Meig. System. Beschr. III. 366. 26.
Deutschland (Meigen), Württemberg (v. Roser), Frankreich (Brit. mus.), Lief- und Kurland (Gimmerthal).

24. ***aeneus*** Meigen. System. Beschr. III. 367. 27. (1822.)
Merodon aeneus Macq. S. à Buff. I. 517. 15.
— — Rondani. Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna. II. 4. 244 et ff.
Ich fing diese Art bei Triest im Juni 1856 auf den Grasplätzen des Boschettos. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle) und Krain (Mann), in Dalmatien bei Ragusa (Frauenfeld), auch Meigen erhielt die Art aus Oesterreich. — Württemberg (v. Roser), Italien (Meigen, Rondani), Sicilien durch Alex. Lefebvre (Macquart).

25. ***rufus*** Meig. System. Beschr. VII. 142. 30. 1838.) ♂
Süddeutschland (Meigen); einer brieflichen Notiz meines Freundes Löw zufolge kommt diese Art in Ungarn vor.

26. **auripilus** Meigen. System. Beschr. VI. 354. 28. (1830.) ♀
Aus Mogador, doch vermuthet Meigen, dass sie auch im südlichen Europa vorkommen dürfte.

27. **inermis** Macq. S. à Buff. I. 517. 16. (1834.)
Aus Südfrankreich (Macquart).

28. **subfasciatus** Rondani. Nuovi annali d. sc. nat. di Bologna II. 4. 254. et ff. (1845.) ♂
In Sicilien von Ghiliani gefunden (Rondani).

29. **varius** Rondani. Nuovi annali di sc. nat. di Bologna. II. 4. 254 et ff. (1845.)
Auf den Hügeln Italiens ziemlich gemein; in Parma Anfangs Mai bis Mitte September auf verschiedenen Blumen, treibt sich ganz niedrig an der Erde herum, von wo er leicht und schnell abfliegt, um sich wieder schnell in der Nähe niederzusetzen (Rondani).

DD. Gattung: **Tropidia** Meigen. System. Beschr. III. 346. (1822.) — Latr. fam. — Macq. — Zetterst.

Eristalis Fall. p.

(Europa 4 Arten. — Oesterreich 2 Arten.)

1. **fasciata** Meig. System. Beschr. III. 346. 1. Tf. 31. f. 13. (1822.)
Tropidia fasciata Macq. S. à Buffon. I. 519. 3.

Diese Art fand ich im Mai 1855 bei Moosbrunn auf einer feuchten Wiese neben einer Au in Mehrzahl; da ich alle Stücke nur im Mähen erhielt, so kann ich über das Benehmen derselben weiter nichts anführen, als dass sie wahrscheinlich an den Grasstengeln sassen. Wie mir Dr. Egger mittheilte, fing er die Art auch bei Dornbach. — Nach Rossi auf mageren Wiesen, an Rainen von der Ebene bis in das höhere Mittelgebirge, sehr verbreitet, aber nirgends gemein; um Wien bei Laxenburg, Heiligenkreuz auf blühender Wolfsmilch (Scheffer), bei Langenzersdorf, Klosterneuburg u. s. w. Mai und August. Meigen erhielt die Art aus Oesterreich durch Megerle v. Mühlfeld; H. Baumhauer fing das ♂ im September auf *Achillea ptarmica* in den Wiesen zu Chantilly bei Paris (Meigen), Brebisson fand sie in der Normandie (Macquart).

2. ***milesiformis*** Fallen Dipt. suec. Syrph. 52. 5. (1816.)
Eristalis milesiformis Fall. l. c.
Tropidia milesiformis Meig. System. Beschr. III. 347. 2.
— — Macq. S. à Buff. I. 518. 1.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 883. 1. u. VIII. 3193.
— — Walk. Ins. brit. I. 253. 1.
— *rufomaculata* Curtis Brit. entom. 401.

Ich habe die Art noch nie im Freien beobachtet. — Nach Rossi im Kahlen- und Leithagebirge auf mageren Wiesen und an Rainen, doch viel seltener als die vorige, Mai; in der Vorderbrühl (Scheffer), auf dem Hundsheimerberge. — Im mittlern und südlichen Schweden auf Wiesen und in Auen, an den Küsten des Meeres (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Deutschland: Preussen (Hagen, Siebold), Württemberg (v. Roser), in Holland um Driebergen (Six), in England (Walker), in Frankreich (Brit. mus.).

3. **dorsalis** Macq. Dipt. du Nord de France. 137. 1. (1827.) ♂
Tropidia dorsalis Macq. l. c. et S. à Buff. I. 518. 2.
— — Meig. System. Beschr. VII. 141. 3.

In Frankreich selten (Macquart).

4. **Marsanii** Perris Ann. de la soc. Linn. de Lyon 1852. p. 201. (1852.) Departement *des Landes* (Perris).

2. Die erste Hinterrandszelle ist in der Mitte nicht verengt (nicht pediforme).

a. Die Fühler sind kürzer als der Kopf.

α. Die Randzelle ist offen.

† Nackte oder fast nackte Arten.

EE. Gattung: **Xylota** Meig. System. Beschr. III 211. (1822.) — Macq. — Zetterst. — Walk.

Musca Linné.
Syrphus Fabr. — Panz.
Milesia Latr. — Fall.
Micraptoma Westw.
Heliophilus Meig. part.
Eumeros Meig. part.

(Europa **13** Arten. — Oesterreich **13** Arten.)

1. ***triangularis*** Zetterst. Insect. lapp. 586. 6. (1838.) Dipt. scand. II. 873. u. VIII. 3192. 6.

Diese Art verdanke ich der Güte meines werthen Freundes Dr. Giraud, der sie bei Gastein sammelte. Dr. Löw fing sie auf der Saualpe in Kärnthen. — In Lappland und Dalekarlien auf den Blüthen von *Ledum palustre* stellenweise (Zetterst.).

2. ***sylvarum*** Linné Fauna suecica 1804. (1761.)
Musca sylvarum Linné l. c.
Syrphus sylvarum Fabr. Spec. insect. II. 427. 27. et Entom. system. IV. 291. 48.
— — *impiger* Panz. Fauna XLV. 21. ♀
— — Rossi Fauna etr. II. 289 1463. Tf. X. f. 3.
Milesia sylvarum Fabr. Antl. 191. 13.
— — Fall. 10. 4.
Xylota sylvarum Meig. System. Beschr. III. 223. 17.
— — Macq. S. à Buff. I. 520. 1.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 870. 2. u. VIII. 3191.
— — Walk. Ins. brit. I. 255. 1.

Die Art ist bei uns sehr verbreitet; ich fing sie in Wäldern auf niederen Gebüschen, am häufigsten jedoch neben Bächen, wo sie sich zwischen den Blättern von Huflattich und anderer grossblätteriger Pflanzen herumtrieb; sie setzt sich auf ein oder

das andere Blatt ganz vorne hin, verschwindet aber, sobald man sich ihr nahet, sogleich unter demselben und wartet ruhig ab, bis sie die Gefahr vorüber glaubt, worauf sie wieder an einem anderen nahen Blatte zum Vorschein kommt; ich beobachtete, dass sie sich unter den Blättern zuweilen selbst auf den nackten Boden setzt; ich fing sie unter denselben Verhältnissen auch bei Triest. Juli, Juni. — Nach Rossi auf Schirmblumen in Holzschlägen vom Mittelgebirge bis in die Alpen, hier bis etwa 5000′ nirgends gemein. Juni — August. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Scheffer, Kollar, Ullrich, Megerle), aus Krain (Mann), in Ungarn bei Orsova (J. v. Frivaldsky). — Im mittleren und südlichen Schweden und Norwegen auf Blumen und Blättern vom Juni bis August (Zetterst.), in Dänemark seltener (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel), Württemberg (v. Roser).

3. **femorata** Linné Fauna suecica 1824 (1761.)

Musca femorata Linn. l. c.

Syrphus volvulus Fabr. Entom. system. IV. 295. 62.

Milesia femorata Fall. Syrph. 11. 8.

Xylota volvulus Meig. System. Beschr. III. 223. 16. Tf. 28, f. 29.

— *femorata* Zetterst. Dipt. scand. II. 876. 10. u. VIII. 3192.

Ich fing diese Art nur zweimal: in einem Holzschlage am Anninger, wo sie an einem gefällten Baume im Sonnenscheine sass, und das zweite Mal bei Mödling in einem sehr schattigen Walde, in welchem kaum ein Sonnenstrahl auf den mit Moos bedeckten Boden durchdringen konnte. An dieser Stelle war sie in mehreren Exemplaren (lauter ♂) vorhanden und schien überhaupt nicht selten; sie sass unmittelbar neben alten Baumwurzeln auf dem flachen Boden und flog, wenn ich sie aufscheuchte, hinter den Stamm und wieder am Boden sich setzend, oder, was seltener geschah, an den Stamm selbst. August. Ich glaube nicht, dass sie an ähnlichen Orten selten ist. — Nach Rossi in Auen und in Wäldern des Mittelgebirges auf blumigen Wiesen fast im ganzen Gebiete und mitunter nicht selten. Hochsommer. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), in Ungarn, auch bei Orsova (J. v. Frivaldsky). — In Schweden auf vermoderten Baumstämmen, besonders von *Populus tremula*, *Salix* u. s. w. Juni (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Deutschland: um Aachen (Meigen), Preussen (Hagen), Schlesien (Schummel), Württemberg (v. Roser), aus Nertschink in Daurien, nicht weit von der chinesischen Grenze, durch Graf Mannerheim (coll. Zetterst.), aus Sibirien (coll. Frivaldsky).

4. ***curvipes*** Löw Neue Beiträge II. 19. (1854.)

Von dieser prächtigen Art fing ich im August 1853 am Anninger ein einzelnes ♀; im k. k. Museum befindet sich desgleichen ein von Megerle herstammendes Stück. — Nach Löw in Böhmen und in Oesterreich; in Schlesien häufig, auch in der Schweiz (Konewka, coll. Zetterst.).

5. ***pigra*** Fabr. Entom. system. IV. 295. 63. (1794.)

Syrphus piger Fabr. l. c.
Milesia pigra Fabr. Antl. 192. 16.
— — Fall. Syrph. 11. 7. var. β.
Xylota pigra Meig. System. Beschr. III. 221. 14.
? — — Macq. S. à Buffon. I. 521. 5.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 878. 12. u. VIII. 3192.
— *crassipes* Wahlb. Acta Holm. 1838. 15. 7.

Ich fing nur einmal zwei Männchen am Schneeberg und zwar am Wege vom Alpl zur Baumgartnerhütte an einem gefällten Baumstamm. Juli. — Nach Rossi in Laubwäldern auf sonnigen Plätzen hin und wieder in Unterösterreich, bei Mödling (Scheffer), Mariabrunn, Gamming, Lilienfeld u. s. w.; Juni bis August. — In Schweden auf Blumen (♂) und frischgefälltem Holze (♀) im Juni und Juli (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Dänemark (Stäger), in Deutschland: Preussen (Hagen), aus St. Sever in Südfrankreich durch L. Dufour (coll. Zetterst.).

6. ***lenta****) Meigen System. Beschr. III. 222. 15. (1822.)

Syrphus piger Panz. Fauna LX. 5. ♀
Milesia pigra Fall. Syrph. 11. 7. var. α.
Xylota lenta Macq. S. à Buff. I. 522. 8.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 877. 11. u. VIII. 3192.
— — Walk. Ins. brit. I. 255. 2.

Diese Art fing ich im Jahre 1854 am Kahlenberge in einem Holzschlage und im Jahre 1853 auf dem Schneeberge zugleich mit der vorigen. Die Stücke sassen auf frischgefällten Stämmen im Sonnenscheine. — Rossi gibt denselben Fundort wie bei der Vorigen an. Bei Ofen, am Herkulesbade bei Mehadia im Mai und Juni; im Tornaer-Comitate im September (J. v. Frivaldsky). — In Schweden in Wäldern auf Doldenblumen im Juli nicht häufig (Zetterst.), in Dänemark (Stäger, Westermann), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland: Württemberg (v. Roser)

*) Scholtz fand die Art in Menge ganz unausgefärbt, an einem kernfauligen, mulmigen Ahornbaume (Entom. Zt. v. Breslau 4. 31), sie dürfte daher als Larve im Mulme gelebt haben.

7. ***ignava*** Panzer Fauna germ. LX. 4. (1798.)
Syrphus ignavus Panz. l. c.
Xylota ignava Meig. System. Beschr. III. 221. 13.
— — Macq. S. à Buffon I. 522. 6.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 875. 9. u. VIII. 3192.

Diese Art fing ich ein einziges Mal, aber da in grosser Anzahl; es war im Juni 1854 auf dem Bisamberge, auf dem Wege von der Kirche von Enzersdorf zum Magdalenenhofe und zwar genau an der Stelle, wo sich bei dem ersten Presshause ein Seitenweg links abbiegt. Hier sassen viele Stücke neben dem Bache im Sande und kamen immer wieder an dieselbe Stelle zurück, bis ich einige Dutzend gefangen hatte; bei einer zweiten Excursion nach wenigen Tagen waren sie noch vorhanden, jedoch seltener. Zwei Stücke verdanke ich Hrn. Dr. Giraud, der sie bei Gastein gesammelt hatte. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Ullrich). — In Schweden auf den Blüthen von *Taraxacum* (Zetterst.), in Deutschland (Meigen), Württemberg (von Roser).

8. ***segnis*** Linné Fauna suecica 1823. (1761.)
Musca segnis Linné l. c.
— — Schrank. Enum ins. austr. 914.
Syrphus segnis Fabr. Spec. insect. II. 428. 36. u. Entom. system. IV. 295. 61.
— — Panzer Fauna LX. 3.
— — Rossi Fauna etr. II. 288. 1461.
Milesia segnis Fabr. Antl. 191. 14.
— — Fall. Syrph. 10. 5.
Xylota segnis Meig. System. Beschr. III. 220. 12.
— — Macq. S. à Buff. I. 521. 5.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 874. 8. u. VIII. 3192.
— — Walker. Ins. brit. I. 255. 3.

Eine bei uns sehr gemeine Art, die im Sommer in Holzschlägen selten fehlt; sie tummelt sich an den Baumstrünken, oder am aufgeschichteten Klafterholze herum, an welchem sie sich gerne in den von den Scheitern freigelassenen Gängen und Spalten versteckt; ich traf sie auch an denselben Fundorten wie *X. sylvarum*, mit der sie im Betragen viele Aehnlichkeit hat, doch war sie da immer viel häufiger als diese vorhanden. — Nach Rossi am Saume von Wäldern und hochstämmigen Auen, stellenweise in ganz Oesterreich vom Mai bis August, hie und da gemein. Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Scheffer, Ullrich). Bei Botzen durch Baron v. Hausmann gesammelt (Gredler), in Dalmatien (Kahr coll. Zetterst.), um Ofen und am Herkulesbade bei Mehadia im Juni, im Tornaer-

Comitate im September (J. v. Frivaldsky). — In Schweden und Norwegen auf Blumen und den Blättern von *Populus tremula* vom Juni bis September gemein (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Holland bei Driebergen (Six), in Italien (Rossi), in Deutschland (Meigen), Schlesien (Schummel), Württemberg (v. Roser).

9. ***tarda*** Meig. System. Beschr. III. 225. 19. (1822.) ♀

Meigen erhielt die Art durch H. Megerle v. Mühlfeld aus Oesterreich.

10. ***confinis*** Zetterst. Dipt. scand. II. 872. 5. (1843.) VIII. 3191. u. XI. 4674.

Ich fing sie zuweilen an denselben Fundorten, wie *X. segnis,* doch ist sie selten; ein Stück erhielt ich aus Böhmen. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), bei Mehadia (J. v. Frivaldsky). — In Schweden häufig (Zetterst.).

11. ***florum*** *) Fabr. (Meig.) Antliat. 250. 7. (1805.)
? *Scaeva florum* Fabr. l. c.
Xylota florum Meig. System. Beschr. III. 217. 8.
— *nemorum* Zetterst. Dipt. scand. II. 871. 1. et VIII. 3191.
— — Meig. System. Beschr. III. 219. 11.
— — Walk. Ins. brit. I. 256. 5.

Auf Doldenblumen hie und da; am häufigsten fing ich sie im August 1855 bei Mürzzuschlag, wo sie gar nicht selten war und zugleich mit der folgenden Art flog. — Nach Rossi im Hochgebirge auf sonnigen Plätzen der Voralpen durch ganz Oesterreich, doch nirgends in Mehrzahl; auf dem Gahns (Scheffer), Kuhschneeberg u. s. w. Hochsommer. — Im k. k. Museum aus Steiermark (Mann). — In Schweden und Norwegen auf Blättern vom Juli bis August häufig (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), Lief- und Kurland (Gimmerthal), England (Walker), Holland um Driebergen (Six), Deutschland: Preussen (Hagen), Württemberg (v. Roser).

---

*) Ich nehme diese Art, so wie sie Meigen aufgefasst hat; die Fabricius'sche Beschreibung ist so unvollständig, dass sie schwerlich je mit Sicherheit auf eine bestimmte Art wird angewendet werden können. — Die Art unterscheidet sich von *X. bifasciata* Meig. (oder wie ich sie hier annehme *nemorum* Fabr.) sicher durch die weissschimmernden Schienen und Füsse aller Beine und durch die gelbe Farbe der Schienenwurzel der hinteren Beine, welche fast bis zur Hälfte reicht. Die Schenkel sind weniger dick als bei *X. nemorum* F., die Schienen weniger gekrümmt.

12. ***abiens****) Meig. System. Beschr. III. 218. 9. (1822.)

Xylota coeruleiventris Zetterst. Ins. lapp. 585. 5. Dipt. scand. II. 873. u. VIII. 3192. 7.

Ich fand sie mit der Vorigen bei Mürzzuschlag in beträchtlicher Anzahl. — Im k. k. Museum ist sie aus Oesterreich (Gürtler, Ullrich) vorhanden. Am Herkulesbade bei Mehadia im Juni (J. v. Frivaldsky), aus Dalmatien (collect. Zetterst.). — In Schweden und Norwegen im Juli stellenweise (Zetterst.)

13. ***nemorum*** Fabr. Antliat. 192. 17. (1805.)

Milesia nemorum Fabr.
— *ignava* Fall. Syrph. 11. 6.
Xylota bifasciata Meig. System. Beschr. III. 219. 10.
— - — Zetterst. Dipt. scand. II. 880. u. VIII. 3193. 14.
— *nigripes***) Zetterst. Ins. lapp. 585. 4. u. Dipt. scand. II. 880. 14. u. VIII. 3193.

Bei Wien auf den Blättern der Gesträuche in der Nähe von Bächen, so wie auf Doldenblumen hie und da, sehr vereinzelt; auch bei Moosbrunn und im Leithagebirge fing ich diese Art; Sommer. — Nach Rossi auf den Donauinseln nächst Wien im Mai, selten. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Gürtler), aus Krain (Mann). — In Schweden und Norwegen vom Juli bis August auf den Blättern der Gesträuche stellenweise (Zetterstedt), in England (Walker), in Deutschland: Preussen (Hagen).

---

*) Ist vielleicht nur Varietät der vorigen Art, mit der ich sie in Menge fand; sie unterscheidet sich durch mindere Grösse und durch schlankere Gestalt; der Hinterleib ist mehr schwarzblau, die gelben Flecken bei dem ♂ sehr klein, bei dem ♀ meistens durch bleifarbige Flecke vertreten. — Zetterstedt's *X. coeruleiventris* scheint mir unzweifelhaft hierher zu gehören.

**) Ist vielleicht eine eigene Art, die sich zu *X. nemorum* F. so verhält, wie *X. abiens* Mg. zu *X. florum* Fabr.; aus der Beschreibung Zetterstedt's vermag ich keinen massgebenden Unterschied zu finden, da die Beine auch bei *X. nemorum* F. oft ganz schwarz sind und die Verdunkelung der Hinterleibsflecken bei den Xyloten überhaupt keine specifischen Unterschied zu begründen geeignet scheint.

FF. Gattung: **Syritta** St. Fargeau et Serville. Encyclop. méthod. X. 808. (1825.) — Meig. — Macquart. — Zetterst. — Walk.

Musca Linné.
Conops Scop.
Syrphus Panz. — Fall.
Milesia Fabr. — Fall. — Latr.
Xylota Meig. olim. — Westw.
Coprina Zetterst. olim.

(Europa 2 Arten. — Oesterreich 1 Art.)

1. *pipiens* *) Linné Fauna suecica 1822. (1761.)
Musca pipiens Linné l. c.
— — Schrnk. Enum. insect. austr. 915.
Conops pipiens Scop. Ent. carn. 969.
Syrphus pipiens Fabr. Spec. insect. II. 434. 65. u. Entom. syst. IV. 310. 119.
— — Panz. Fauna XXXII. 20. ♀
Milesia pipiens Fabr. Antl. 194. 27.
— — Fall. Syrph. 12. 9.
Coprina pipiens Zetterst. Ins. lapp. 584. 45.
Xylota pipiens Meig. System. Beschr. III. 213. 1.
Syritta pipiens Macq. S. à Buffon I. 525. 1.
— — Meig. System. Beschr. VII. 113. Tf. 67. f. 21.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 881. 1. u. VIII. 3193.
— — Walk. Ins. brit. I. 253. 1.

Es wäre schwierig, von dieser Art anzugeben, wo sie nicht vorkömmt; sie fliegt überall, wo es Blumen oder Kräuter gibt, von den Niederungen bis zum Gipfel der Hochgebirge und vom Norden bis zum äussersten Süden Europas; nicht selten besuchte sie auch die Blumen meines Fensters, hütete sich aber wohl, in das Fenster selbst zu fliegen; — ihr langer schmaler Körper gibt ihr das Ansehen eines fliegenden Stiftes, der sich vor einer Blume in allen Richtungen bewegt; die grossen Augen beschauen sich die Gegenstände ganz genau und damit scheint es auch abgethan zu sein, denn selten setzt sie sich an der Blume nieder — ihre Lebensaufgabe scheint ein ewiges Suchen

---

*) Degeer (Insect. VI. 120. 11. Tf. 7. f. 8.) fand die Larven im Pferdedünger; sie verwandelten sich Anfangs Mai in Puppen, woraus Mitte Mai die Fliegen erschienen, Scholtz (Entom. Zeit. v. Breslau 1—3. 10.) fand sie im Kuhdünger.

zu sein. — Ihr Vorkommen in Oesterreich bestätigen Schrank, Scopoli, (Krain) Rossi, das k. k. Museum; J. v. Frivaldsky (Ungarn), und Frauenfeld (Dalmatien). — Sie ist in Schweden und Norwegen, in Dänemark und in Helgoland (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland (Meigen, Hagen, Schummel, Löw, v. Roser), in Frankreich (Macquart), in Spanien (Waltl, Rosenhauer), in Italien (Rossi, Rondani), Malta (Schembri), Corsika (Mann) und wahrscheinlich in ganz Europa vom April bis Oktober vorhanden. Von aussereuropäischen Standorten gibt Macquart den Senegal an; ich besitze sie aus Syrien (Gödl).

2. **spinigera** Löw. Entomol. Zeitung v. Stettin 9 Jg. 331. (1848.)

Auf deu griechischen Inseln, in Sicilien und in Kleinasien (Löw).

GG. Gattung: **Eumerus** Meigen System. Beschr. III. 202. (1822.) — Latr. — Macq. — Zetterst. — Walk. — Rondani. — Löw.

Syrphus Panz. — Fabr.
Eristalis Fabr. part.
Milesia Latr.

(Europa 32 Arten. — Oesterreich 12 Arten.)

1. ***ovatus*** Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. 9. Jahrg. 109. (1848.)
Eumerus tricolor. Löw. Isis. 1840. p. 561.

Ich fand diese schöne Art im Juni 1856 an den Ufern der Recca in Istrien; sie sass auf Compositeen und war sehr träge; im heurigen Jahre sammelte ich sie bei Klosterneuburg auf einer trockenen Wiese, sie sass auf *Pastinaca sativa*, durch H. Schmidt besitze ich sie auch aus Krain; nach Löw's Angabe kommt sie in Oesterreich und Böhmen vor, wie überhaupt in Mitteleuropa.

2. ***sinuatus*** Löw. Verhandl. d. zool. bot. Vereins. V. 692. (1855.) ♀

Diese Art fing ich am Leopoldsberge im August 1853; sie flog in der Mittagssonne am Rande des Gebüsches, zwischen diesem und den steilen Weingärten, an dem gegen das Kahlenbergerdörfel gelegenen Bergesabhang; im Benehmen unterscheidet sie sich nicht von *E. tarsalis*, *annulatus* etc., d. h. sie fliegt wie diese nahe am Boden zwischen dürren Gräsern, setzt sich nur selten nieder und fliegt bei der geringsten Störung weit weg, ohne wieder zu kehren.

3. ***tarsalis*** Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. Jahrg. 9. 113. (1848.)
Verhandl. d. zool.-bot. Ver. V. p. 687 u. ff.

Auch diese Art fing ich am Kahlengebirge an ähnlichen Orten wie die Vorige; sie wurde nach dem Zeugnisse Löw's schon durch Megerle v. Mühlfeld bei Wien gefangen. — In Siebenbürgen bei Mehadia am Herkulesbade gefangen (J. v. Frivaldsky). Mitteleuropa (Löw).

4. ***annulatus*** Panzer. Fauna germ. LX. 11. (1798.)
Syrphus annulatus Panz. l. c.
Pipiza lateralis Fall. Syrph. suppl. 10.
— — Zetterst. Acta Holm. 1819. 83. 38.
Eumerus lateralis Zetterst. Dipt. scand. II. 862. 1.
— *varius* Meig. System. Beschr. III. 205. 3.
— *grandis* Meig. l. c. III. 203. 1. Tf. 28. f. 14. 18.
— *annulatus* Löw. Entom. Zeit. v. Stett. 1848. 12. u. Verh. d zool.-bot. Ver. V. 687.

* Mit der Vorigen an gleichen Orten sehr selten. Nach Löw in ganz Mitteleuropa. — In Oesterreich und Frankreich (Meigen), in Württemberg (v. Roser).

5. ***tricolor*** Fabr. Entom. system. suppl. 563. 85—86. (1795.)
Syrphus tricolor Fabr. l. c.
Eristalis tricolor Fabr. Antl. 244. 52.
Milesia tricolor Latr. Gen. crust. IV. 331.
Syrphus mixtus Panz. Fauna LX. 8.
Eumerus mixtus Meig. System. Beschr. VII. 110. 13.
— *tricolor* Meig. l. c. III. 204. 2.
— — Löw. Verh. d. zool.-bot. Vereins. V. 687 u. ff.

Von den Arten mit rothen Seitenflecken des Hinterleibes ist diese bei uns die häufigste; ich fand sie an sonnigen Wegen neben Gerölle, im Kahlengebirge und im Leithagebirge; ferners auch am Karst bei Triest im Juni 1856; sie ist demungeachtet selten. — Nach Rossi am Rande sonniger Waldwege auf Blumen stellenweise, im ganzen Gebiete eben nicht selten; Sommer. Aus Ungarn (J. v. Frivaldsky), aus Oesterreich (Panzer, Meigen), Frankreich, Schweiz, Baiern (Meigen), um Driebergen in Holland (Six).

6. ***sabulonum****) Fallen. Dipt. suec. Syrph. 61. 7. (1816.)
Pipiza sabulonum Fall. l. c.

---

*) Rossi sagt bei *Eum. strigatus* Meig., dass er auf trockenen, sonnigen Bergwiesen stellenweise im ganzen Gebiete vorkomme, um Wien nicht gemein sei, dass er zwischen Mödling und Baden, auf dem Bisamberge und Hundsheimerberge u. s. w. im Juni und Juli vorkomme. Die Larve soll in den Zwiebeln

Eumerus strigatus Meig. System. Beschr. III. 207. 7.
— *Selene* Meig. l. c. III. 210. 12.
— *rubriventris* Macq. S. à Buff. I. 528. 10.
— — Meig. System. Beschr. VII. 112. 18.
— *sabulonum* Zetterst. Dipt. scand. II. 863. 2. u. VIII. 3189.
— — Löw. Entom. Zeit. 9. Jahrg. 115.

Nach Löw kommt die Art in Böhmen vor; ich habe sie noch nirgends getroffen. — In Schweden auf sandigen Feldern die Blüthen von *Sedum acre*, *Thymus* u. s. w. besuchend stellenweise (Zetterstedt), in Schonen neben der Erde schnell fliegend, schwer zu fangen (Fallen), Nordfrankreich (Macquart), Holland bei Driebergen (Six), Württemberg (v. Roser).

7. **olivaceus** Löw. Ent. Zeit. v. Stettin. 9. Jahrg. 116. (1848.)
In Sicilien von Zeller im April gesammelt (Löw).

8. **nudus** Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. 9. Jahrg. 117. (1848) ♂
Von Zeller im April in Sicilien gesammelt (Löw).

9. **Iris** Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. 9. Jahrg 118. (1848.)
In Sicilien im April und Mai von Zeller gesammelt (Löw). Im k. Museum aus Sicilien (Grohmann).

10. ***ciliitarsis*** Löw. Entom. Zeit. v. Stettin 9. Jahrg. 120. (1848.) ♂
Vaterland angeblich Oesterreich; Löw erhielt in derselben Sendung und unter derselben Vaterlandsangabe einige brasilianische Insecten, wesshalb er sich die Richtigkeit derselben nicht zu verbürgen traute; die Nadel glich denen, mit welchen mehrere der notorisch europäischen Insecten gespisst waren (Löw l. c.).

11. ***lunulatus*** *) Meigen. System. Beschr. III. 209. 11. (1822.)
Eumerus planifrons Meig. l. c. III. 209. 10. ♀
— — Löw. Isis. 1840. 561.

---

mehrerer Alliumarten leben. — Da ich *E. sabulonum* Fall., trotz meiner besonderen Aufmerksamkeit auf Eumerusarten, um Wien und an den angeführten Orten bisher noch nie gefunden habe, so getraue ich mir diese Rossi'sche Notiz nicht im Texte anzuführen, füge sie aber bei, weil sie die Metamorphose einer Eumerusart enthält.

*) Die Art sollte vielleicht *E. strigatus* Fall. heissen, doch will ich in der von Löw angewendeten Synonymie nichts ändern; die bei Rossi's *E. strigatus* gegebene Notiz dürfte sich auf diese Art beziehen; Bouché hat in der entomologischen Zeitung (1847. pag. 145.) die Metamorphose dieser Art gegeben, die Larve lebt in den Zwiebeln von *Allium Cepa*, von denen sie oft die ganze Erndte zu Grunde richtet; sie verpuppt sich in den Zwiebeln oder geht auch in die Erde; die Larve der Var. *strigatus* soll etwas abweichend sein und in den Blüthenstielen von *Allium Cepa* leben.

Eumerus funeralis Meig. l. c. III. 208. 9. ♀
— — Macq. S. à Buff. I. 527.
— — Löw. Isis. 1840. 561.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 867.
— *grandicornis* Meig. l. c. III. 208. 8.
— — Macq. S. à Buff. I. 527.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 866.
— *aeneus* Macq. S. à Buff. I. 528.
— — Meig. l. c. VII. 112.
— *Selene* Löw. Isis. 1840. 561.
Pipiza strigata Fall. Syrph. 61. 8. partim.
Eumerus strigatus Zetterst. Dipt. scand. II. 864.
— *lunulatus* Löw. Entom. Zeit. 9. Jahrg. 121.

Die Art ist bei uns nicht sehr selten; ich traf sie an Wiesenrändern, an Waldsäumen und Gräben auf niederen Blumen den ganzen Sommer über, doch einzeln. — Meigen erhielt sie aus Oesterreich; Frauenfeld fand sie an der Narenta in Dalmatien; J. v. Frivaldsky im Juni bei Orsova. — In Schweden vom Juni bis September stellenweise (Zetterstedt), in Schonen häufig (Fallen), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (wenn Curtis Br. Ent. 749. 4. dieselbe Art repräsentirt, was ich nicht vergleichen kann), in Deutschland: bei Aachen (Meigen), in Württemberg (v. Roser). Das mittlere und nördliche Europa, wo er überall häufig ist (Löw).

12. emarginatus Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. 9. Jahrg. 124. (1848.)
Eumerus cavitibius Rond. Ann. d. l. soc. entom. de France VIII. 117.

Von Zeller bei Syracus im Mai gesammelt (Löw), in Italien (Rondani).

13. angustifrons Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. 9. Jahrg. 125. (1848.) ♀

Von Löw in der Gegend von Adalia im October gesammelt.

14. basalis Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. 9. Jahrg. 126. (1848.) ♂
Eumerus angusticornis Rondani. Ann. d. l. soc. entom. de France. VIII. 117.

In Rhodus im Mai (Löw), in Parma (Rondani).

15. *ruficornis* Meigen. System. Beschr. III. 206. 5. (1822.)
Eumerus ruficornis Zetterst. Dipt. scand. II. 865. 5.
— — Löw. Entom. Zeit. 9. Jahrg. 127.
— — Walk. Ins. brit. I. 241. 2.
— *barbiventris* Rond. Ann. d. l. soc. entom. de France. VIII. 117.

Bei uns von den einfärbigen Arten die gemeinste; ich fand sie im Juli und August auf feuchten Wiesen allenthalben; besonders häufig im Jahre 1854 bei Moosbrunn, dann auch auf den Wiesen bei Dornbach. — Nach Löw kommt sie auch in

Böhmen vor. — In Schweden vom Juli bis August nicht häufig (Zetterstedt), in England (Walker), in Parma (Rondani). in Andalusien (Rosenhauer).

16. australis Meig. System. Beschr. VII. 110. 14. (1838.) ♀
Andalusien (Waltl, Rosenhauer).

17. fulvicornis Macq. S. à Buff. I. 528. 9. (1834.) ♀
Eumerus ruficornis Macq. Dipt. du Nord 121. 7.
— *fulvicornis* Meig. System. Beschr. VII. 111. 15.
Normandie (Macquart).

18. immarginatus Macq. Dipt. du Nord de France, 120. 5. (1827.) ♀
Eumerus immarginatus Meig. System. Beschr. VII. 111. 16.
Nordfrankreich selten (Macquart).

19. micans Fabr. Entom. system. suppl. 562. 63—64. (1795.)
Syrphus micans Fabr. l. c.
Eristalis micans Fabr. Antl. 242. 45.
Eumerus micans Meig. System. Beschr. III. 206. 6.
Südliches Europa (Fabr.).

20. pulchellus Löw. Entom. Zeit. v. Stettin. 9. Jahrg. 130. (1848.)
♂ *Eumerus Delicatae* Rond. Ann. d. l. soc. entom. de France. VIII. 117 u. ff.
In Rhodus im April; bei Furnas und Makri im Mai, auf Leros und Syra im Juni durch Löw; im April und Mai bei Syrakus, im August bei Rom von Zeller gesammelt. — In Italien (Rondani).

21. amoenus Löw Entom. Zeitung v. Stettin 9. Jg. 132. (1848.)
In Rhodus im April, bei Patara im Mai von Löw, bei Syrakus im Mai, bei Rom im August von Zeller gesammelt. Aus Egypten (Frauenfeld).

22. pusillus Löw Entom. Zeitung v. Stettin 9. Jg. 133. (1848.)
Auf der Ostküste Kleinasiens im Mai, auf den griechischen Inseln im Juni von Löw; bei Syrakus im Mai von Zeller gesammelt.

23. lucidus Löw Entom. Zeitung v. Stettin 9. Jg. 134. (1848.)
In Rhodus im April (Löw).

24. argyropus Löw Entom. Zeitung v. Stettin 9. Jg. 135. (1848.) ♂
Eumerus exilipes Rond. Ann. de l. soc. entom. de France. VIII. 117 u. ff.
In Rhodus von Löw im April gesammelt, bei Rom im August von Zeller. Italien (Rondani).

25. uncipes Rondani Ann. d. l. soc. entom. de France. VIII. 117. (1850.) ♂
Parma (Rondani).

26. ***ornatus*** Meigen System. Beschr. III. 205. 4. (1822.)

Eumerus ornatus Macq. S. à Buff. I. 527. 4.

— — Zetterst. Dipt. scand. II. 865. 4. u. VIII. 3189. 4.

— — Walker Ins. brit. I. 527. 4.

Diese Art sammelte ich in einem Seitenthale der Recca am Karste; sie sass an dürren Zweigen, auf Blumen und Grasstengeln und war nicht selten; unter meinen Wiener Vorräthen fanden sich zwei Stücke, doch vermag ich den genauen Fundort nicht anzugeben. — In Schonen im Juli nicht häufig (Zetterst.), in England (Walker), in Deutschland: um Aachen (Meigen), in Thüringen (Löw).

27. ***elegans*** *) Schiner und Egger. Verhandl. d. zool. botan. Vereins III. 51. (1853.)

Ich fing diese Art im August 1852 in einer schmalen Schlucht der hinteren Brühl nächst Mödling in vier ♂ und ein

---

*) Mein verehrter Freund Löw hat in diesen Schriften (V. pag. 692) die Vermuthung ausgesprochen, dass obige Art mit *E. flavitarsis* Zett. identisch sei. Ich kann diess nicht zugeben. Wir haben unsere Art, vor der Publicirung, mit der Zetterstedt'schen Beschreibung genau verglichen und die Unterschiede beider (l. c.) angegeben. Besonders muss hervorgehoben werden, dass Zetterstedt seine Art nur darum von dem ♀ von *E. ruficornis* trennte, weil sie nackte Augen hatte, während *E. ruficornis* ♀ behaarte Augen hat. Unsere Art hat aber dichtbehaarte Augen und besonders das ♀. Wir hätten sie desshalb nicht von *E. ruficornis* trennen können, wenn wir nicht ein anderes Merkmal, das von der Stellung der Punctaugen hergenommen war, und dessen H. Zetterstedt keine Erwähnung macht, anzuführen im Stande gewesen wären. Es ist nicht richtig, dass, wie Löw (l. c.) angibt, von *E. elegans* nur das ♂ bekannt sei; denn wir haben am a. O. das ♂ und ♀ beschrieben und die Differenzen des ♀ unserer Art von *E. flavitarsis* Zetterst. ♀ besonders hervorgehoben. Löw sagt, dass Zetterstedt's Angabe, wornach sich bei *E. flavitarsis* Zett. kaum eine Spur der gewöhnlichen, weisslichen Thoraxstriemen finde, zu unserer Art recht gut passe. Löw hat übersehen, dass bei dem ♀ unserer Art gerade hervorgehoben ist, dass die weissen Thoraxstriemen deutlicher sind als beim ♂. — Wir sagten in unserer Beschreibung nicht, dass die Augen nicht stark, aber deutlich behaart sind, wie Löw (l. c.) angibt, sondern wir nannten im Gegentheile die Augen des ♀ unserer Art dichtbehaart. Zetterstedt sagt, dass das erste Paar der Hinterleibsflecke aus zwei ovalen, schiefen, gelben Flecken bestehe, was bei dem ♀ unserer Art auch nicht der Fall ist. Die Farbe der Beine ist gleichfalls verschieden angegeben. Nach alledem würde für die Identität beider Arten nichts weiter sprechen, als der Umstand, dass Zetterstedt, wie ich hörte, unsere Art unter dem Namen *E. flavitarsis* versendet. Meine Meinung ist nun die, dass die Beschreibung der Zetterstedt'schen Art auf unsern *E. elegans* nicht passt, dass sie besser auf *E. ruficornis* bezogen werden könne, und dass, wenn Zetterstedt nachträglich eine andere Art seiner Beschreibung subsumirt, er wenigstens den von uns gegebenen Namen *E. elegans* annehmen

♀, sie schwärmten in der grössten Sonnenhitze, kamen schnell angeflogen und setzten sich nach Art von *Sargus cuprarius*, in dessen Gesellschaft sie waren, auf Augenblicke auf den Blättern des dort befindlichen Buchengesträuches nieder.

28. **flavitarsis** Zetterst. Dipt. scand. II. 867. 8. (1843.) ♀

In Schweden äusserst selten, in Schonen nur einmal gefunden (Zetterst.).

29. ***longicornis*** Löw Verhandlung d. zoolog. botan. Vereins. V. pag. 695. (1855.) ♀

Ungarn durch H. v. Frivaldsky (Löw).

30. **lunatus** Fabr. Entom. system. IV. 296. (1794.)

Syrphus lunatus Fabr. l. c.

Milesia lunata Fabr. Antl. 193. 22.

Eumerus lunatus Meig. System. Beschr. VII. 112.

— — Wiedem. Aussereurop. Zweifl. 111. 1.

Meigen vermuthet, dass diese aus der Berberei bekannte Art in Südeuropa vorkomme.

31. **barbarus** Coqueb. Illustrat. iconogr. ins. 117. Tf. XXVI. F. 6. (1804.)

Syrphus barbarus Coqueb. l. c.

Eumerus barbarus Wiedem. Aussereurop. Zweyfl. II. 112. 2.

Berberei (Wiedem.), von Rondani als italienische Art erwähnt.

32. **littoralis** Curtis Brit. Entomol. 15. (1838.)

England (Curtis).

HII. Gattung: **Chrysochlamis***) Rondani (Walker) Insect. brit. I. 279. (1851.)

Conops Scopoli.

Syrphus Fabr. — Panz. — Meig. olim.

Elophilus Latr.

Eristalis Fall. — Zetterst.

Cheilosia Macq. — Meig.

Ferdinandea Rond. olim.

Chrysoclamis Rond. — Walk.

(Europa 3 Arten. — Oesterreich 2 Arten.)

---

müsse; dass endlich diess im Rechte der Priorität gegründet sei, und eine Descriptio, die, wenn sie zu *E. elegans* gehören soll, in den wesentlichsten Puncten unrichtig ist, nicht verändert und unserer Art angepasst werden dürfe. Zetterstedt erwähnt übrigens in den neuesten Nachträgen (Dipt. sc. XII. 1854) nichts von dem ♂ *E. flavitarsis*.

*) Ich benütze für diese Gattung eine Monographie meines Freundes Löw, die ich für unsere Vereinsschriften zum Drucke übergeben habe; und die im selben Bande enthalten sein wird.

1. ***cuprea****) Scopoli Entom. carniolica. 355. 962. (1763.)
Conops cupreus Scopoli l. c.
Syrphus ruficornis Rossi Fauna etr. II. 290. 1466. Tf. X. f. 9.
— — Panzer Fauna LXXVII. 20.
— — Meigen. System. Beschr. III. 278. 1.
Eristalis ruficornis Fall. Syrph. 50. 2.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 779. 3.
Cheilosia ruficornis Macq. S. à Buff. I. 555. 1.
Ferdinandaea cuprea Rond. Nuovi ann. d. sc. nat. di Bologna. 1844. p. 92.
Chrysoclamys cuprea Walk. Ins. brit. I. 280. 1.
Chrysoclamys cuprea Rondani Prodr. dipt. ital. 51. 19.
Chrysochlamys cuprea Löw Verh. d. zool. bot. Ver. VII.

Die einzige Chrysochlamysart, welche ich in unserem Faunengebiete gefunden habe; sie sass auf Baumstämmen in den Donauauen, besonders gerne an alten Bäumen, an welchen aus wunden Stellen der Saft ausfloss; auch in den Auen bei Moosbrunn fand ich sie und überhaupt nicht selten, obwohl immer sehr vereinzelt. Ich besitze eine bei Klosterneuburg gefangene Varietät (♀) mit ganz wasserklaren Flügeln, brennend rothen Fühlern und einfärbig gelben Beinen. — Rossi gibt dieselben Fundorte an; im k. k. Museum ist sie aus Oesterreich (Megerle, Scheffer) u. aus Krain (Mann) vorhanden, Ungarn (v. Frivaldsky). — In Schweden; Zetterstedt sah sie oft an Baumstämmen, besonders von *Quercus*, an welchen der Saft ausfliesst, auch an den Blüthen von *Chaerophyllum*, *Berberis* u. s. w. vom Mai bis August stellenweise; in Dänemark in gewissen Jahren häufig; in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), aus Frankreich (Brit. mus.), in Deutschland auf Blumen selten (Meigen). — Nach Löw von Skandinavien und England, bis zur Südspitze von Italien verbreitet, er besitzt sie nämlich auch aus der Gegend von Messina, wo sie Zeller sammelte.

2. ***ruficornis*** Fabr. System. entom. 769. 35. (1775.)
Syrphus ruficornis Fabr. l. c., Spec. insect. II. 431. 48. u. Entom. system. IV. 301. 84.
Eristalis ruficornis Fabr. Antl. 243.
Chrysochlamis ruficornis Löw Verh d. zool. bot. Ver. VII.

---

*) Nach Fallen ist die Puppe in der Erde an Baumwurzeln gefunden worden. — Zetterstedt fand die Larven Mitte Juli in Schonen und Ostrogothien oft in den Geschwüren der Bäume, und die Puppen in der Erde an den Wurzeln solcher Bäume; die letzteren sind eiförmig weisslich, mit braunen, rauhen erhabenen Puncten versehen, vorne mit 2 kurzen, aufgerichteten Hörnchen, hinten mit 6—8 Dörnchen (l. c.)

In Dänemark (Fabriz.). — Nach Löw kommt sie diesseits der Alpen wohl ziemlich überall vor, doch ist sie seltener als die erste Art.

3. **aurea** Rondani Annali di sc. nat. di Bologna. 1844. (1844.)
Ferdinandaea aurea Rond. l. c.
Chrysochlamys aurea Löw Verh. d. zool. bot. Ver. VII.
Ober- und Mittel-Italien (Rondani).

JJ. Gattung: **Spilomyia***) Meig. Illiger's Magaz. II. 273. (1803.)

Musca Linné.
Syrphus Fabr.
Eristalis Fabr. — Fall.
Milesia Fabr. Antl. — Fall. — Meig. — Macq. — Zetterst. — Walker.
Temnostoma St. Farg. et Serv.
Caliprobola Rond. part.
(Europa 7 Arten. — Oesterreich 7 Arten.)

1. ***saltuum*** Fabr. Entom. system. IV. 287. 32. (1794.)
Syrphus saltuum Fabr. l. c.
— *diophthalmus* Panz. Fauna LXXII. 23. ♀
Milesia saltuum Fabr. Antl. 189. 9.
— — Meig. System. Beschr. VI. 349.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 856. 2. u. VIII. 3188.
— *diophthalma* Meig. System. Beschr. III. 229. 3.

Ich fing diese Art ein einziges Mal und zwar im Wäldchen zwischen Bruck und dem Neusiedlersee, wo sie auf Crataegusblüthen zu treffen war. — Nach Rossi im Kahlengebirge an sonnigen Waldrändern, bei Giesshübel (Scheffer), auf dem Geisberge, eisernen Thore u. s. w. selten. Ende Sommer. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Gürtler, Ullrich, Kollar bei Mauer), auch Meigen erhielt die Art aus Oesterreich. — Im südlichen Schweden auf Umbelliferen vom August bis September nicht häufig (Zetterst.), Andalusien (Rosenhauer), aus St. Sever durch L. Dufour (coll. Zetterst.).

---

*) Ich nehme den Namen Spilomyia, welchen Meigen für *Syrphus diophthalmus* und *vespiformis* vorgeschlagen hatte, hier wieder an und scheide von den Arten, die Meigen später zu Milesia brachte, diejenigen aus, welche eine geschlossene Randzelle haben (Milesia), ferner die von Meigen später selbst zu Criorhina gestellten.

2. ***diophthalma*** Linné Fauna suec. 446. 1810. (1761.)
Musca diophthalma Linn. l. c.
Syrphus diophthalmus Fabr. Spec. ins. II. 430. 45. u. Entom. syst. IV. 300. 79.
Milesia diophthalma Fabr. Antl. 187. 2.
— — Fall. Syrph. 8. 2.
— — Macq. S. à Buff. I. 532. 3.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 855. 1. u. VIII. 3188.
— *saltuum* Meig. System. Beschr. III. 230. 4.

Ich besitze die Art nur in zwei aus Oesterreich stammenden Exemplaren, welche ich der Güte H. Frauenfeld's verdanke. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), bei Ofen im Juli, bei Mehadia im August (J. v. Frivaldsky), bei Gresten (Schleicher). — In Schweden auf Umbelliferen vom August bis September (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in Andalusien (Rosenhauer, Waltl).

3. ***vespiformis*** *) Linné. Fauna suecica. 1811. (1761.)
Musca vespiformis Linné l. c.
Syrphus vespiformis Fabr. Spec. ins. II. 430. 46.
— — Panz. Faun. XC. 19.
— *apiformis* Panz. Fauna XL. 19. ♀
Temnostoma vespiformis S. Farg. et Serv. Enc. méth. X. 518.
Milesia vespiformis Fabr. Antl. 188. 4.
— — Meig. System. Beschr. III. 232. 5.
— — Macq. S. à Buff. I. 533. 5.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 857. 3. u. VIII. 3188.
— *Wagae* Gorsky. Analecta ad entom. imp. ross.

Ich fing die Art auf blühendem *Crataegus* bei Dornbach und auf diesem und *Evonymus* im Spitelwalde bei Bruck an der Leitha, Juni. H. Dr. Giraud brachte sie aus Gastein mit. — Nach Rossi in Holzschlägen und Waldanflügen stellenweise durchs ganze Gebiet, aber nirgends in Mehrzahl; um Wien hinter Giesshübel (Scheffer), auf dem Bisamberge, Lindkogel; Mai, August, September. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Gürtler), am Herkulesbade bei Mehadia (J. v. Frivaldsky). — In Scandinavien auf Umbelliferen, *Sambucus, Viburnum* u. s. w. vom Juni bis August (Zetterst.), Lief- und Kurland (Gimmerthal), Russland (Gorsky), Deutschland (Meigen), Württemberg (v. Roser), Frankreich (Macquart).

---

*) Baumhauer brachte im Frühjahre einige ziemlich dicke, fast eirunde, röthlich-graue Larven, die im Moder fauler Baumstämme lebten; sie verwandelten sich bald in Puppen, aus denen im Mai die obige Art erschien Meigen (l. c.)

4. ***apiformis*** Fabr. Entom. system. IV. 300. 80. (1794.)
Syrphus apiformis Fabr. l. c.
Milesia apiformis Fabr. Antl. 188. 3.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 858. 4.
Eine bestimmt selbstständige Art, die von *M. vespiformis* durch die von Zetterstedt (l. c.) angegebenen Merkmale leicht zu unterscheiden ist, und welche ich durch die Güte des H. Dr. Giraud aus Gastein besitze. Auch Schummel hatte sie unterschieden und unter dem Namen *M. sesiaeformis* seiner Sammlung eingereiht. — Im k. k. Museum steckt ein Stück aus Oesterreich (Ullrich). — Im mittleren und nördlichen Schweden vom Juli bis August nicht häufig; auch in copula gefangen (Zetterst.).

5. ***bombylans*** Fabr. Antliat. 189. 8. (1805.)
Milesia Zetterstedtii Fall. Syrph. 8. 1.
— *bombylans* Panz. Fauna. CVIII. 11. ♂
— — Meig. System. Beschr. III. 233. 6.
— — Macq. S. à Buff. I. 534. 6.
Temnostoma bombylans St. Farg. et Serv. Enc. méth. X. 518.
Diese Art fing ich am Kahlenberg an einem Gebüsche, wo sie auf den Blättern sass, Juni; dann ein zweitesmal bei Weidling unter denselben Verhältnissen und endlich am Rande des Spitelwaldes bei Bruck an der Leitha gleichfalls auf Blättern im Juni 1855. — Nach Rossi im Frühlinge auf den Blüthen von *Berberis* und *Crataegus* stellenweise durchs ganze Gebiet, um Wien selten, häufiger in Oberösterreich. Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle); — bei Orsova und bei Mehadia (J. v. Frivaldsky). — Im mittleren Schweden auf den Blüthen von *Chaerophyllum*, *Daucus*, *Grossularia* vom Juni bis Juli selten (Zetterstedt), Finnland (Sahlberg), Lief- und Kurland (Gimmerthal), Deutschland (Meigen), Württemberg (v. Roser), Pyrenäen (Fabricius).

6. ***speciosa*** Rossi. Fauna etrusca. II. 285. 1453. Tf. X. fg. 6. (1790.)
Syrphus speciosus Rossi l. c.
— — Panzer. Fauna 188. 6.
Milesia speciosa Fabr. Antl. CLXXXVIII. 6.
— — Meig. System. Beschr. III. 234. 7.
— — Macq. S. à Buff. I. 534. 7.
— — Walk. Ins. brit. I. 534. 7.
— — Curtis, Br. entom. 34.
Temnostoma speciosa St. Farg. et Serv. Enc. méth. X. 518.
Caliprobola speciosa Rond. Prodrom. dipt. ital. 47.
Bei uns sehr selten; ich beobachtete sie bei Wien an Waldrändern, auf den Blüthen von *Crataegus* und am Neusiedler-

see ebenda, und noch häufiger an den Blüthen von *Evonymus*; auch bei Triest sammelte ich sie im Juni 1856, wo sie auf den blühenden Paliurussträuchen sich einfand; sie ist so schnell und vorsichtig, dass sie sehr schwer zu fangen ist und wohl öfters beobachtet als gefangen werden wird. — Rossi sagt, dass sie auf blumigen Wiesen am Rande von Laubwäldern im Kahlen- und Leithagebirge, doch selten vorkomme; dass sie äusserst schnell fliege und sich nur für Augenblicke auf Blumen niedersetze. Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Dorfmeister). Bei Ofen selten (J. v. Frivaldsky). — England (Walker), Deutschland: Württemberg (v. Roser), Italien (Meigen, Rossi), Frankreich (Macquart).

7. ***fallax*** Linné. Fauna suecica. 1812. (1761.)

Musca fallax Linn. l. c.

♀ *Syrphus fallax* Fabr. Spec. ins. II. 426. 26. u. Entom. system. IV. 291. 47.

♂ — *semirufus* Fabr. Ibid. IV. 301. 85.

♂ *Eristalis semirufus* Fabr. Antl. 243. 51.

— — Fall. Syrph. 51. 3.

♀ *Mitesia fallax* Fabr. Antl. 190. 10.

— — Meig. System. Beschr. III. 235. 9.

— — Macq. S. à Buff. I. 534. 8.

— — Zetterst. Dipt. scand. II. 860. 6. u. VIII. 3189.

In Holzschlägen hie und da, z. B. am Anninger, am Alpl doch so zerstreut und selten, dass ich einen sicheren Fundort anzugeben nicht im Stande wäre. H. Dr. Giraud sammelte sie bei Gastein. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), vom Schneeberg (Mann). — Auf den Blüthen von *Prunus padus*, *Rubus saxatilis*, *Berberis* u. s. w. im südlichen Schweden vom Juni bis August, auch in Norwegen (Zetterst.), in Deutschland: Preussen (Hagen), Württemberg (v. Roser).

††. Deutlich behaarte oder pelzige Arten.

KK. Gattung: **Sericomyia** Meig. Illiger's Magaz. II. 274. (1803.) — Latr. — Macq. — Zetterst. — Walker.

Musca Linné.

Syrphus Fabr. — Fall. — Panz.

(Europa 4 Arten. — Oesterreich 4 Arten.)

1. ***lappona*** Linné. Fauna suecica. 1794. (1761.)

Musca lappona Linn. l. c.

Syrphus lapponum Fabr. Spec. ins. II. 422. 4. Entom. syst. IV. 2807. u. Antl. 226. 7.
— — Fall. Syrph. 20. 8.
Sericomyia lappona Meig. System. Beschr. III. 344. 3.
— — Macq. S. à Buff. I. 496. 4.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 646. 4. et VIII. 3110.
— — Walk. Ins. brit. I. 263. 2.

Ich fand sie bisher nur in unserem Hochgebirge, u. z. am Schneeberg im Juli selten, auf der Saualpe in Kärnthen im Juli häufig; sie besucht mit Vorliebe Compositeen und Ranunculaceen, kommt rasch angeflogen und ist in allen Bewegungen sehr hastig, aufgescheucht sucht sie das Weite und kehrt an denselben Platz nicht wieder zrrück; Hr. Dr. Giraud brachte sie auch aus Gastein mit. — Nach Rossi auf Umbelliferen und Compositeen in Holzschlägen und an Waldrändern, aber nur in den Alpen bis zur Grenze des Baumwuchses; auf dem Wechsel, Schneeberg, Oetscher, hohen Priel, Untersberg u. s. w. sehr verbreitet, aber in der Regel vereinzelt; Juli, September. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), vom Glockner und Semmering. — In Schweden und Norwegen vom Mai bis September stellenweise (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland (Meigen), Preussen (Hagen, Siebold), Schlesien (Schummel, Zeller), Württemberg (v. Roser), aus England und Frankreich (Brit. mus.)

2. **borealis** Fallen. Dipl. succ. Syrph. 20. 7. (1816.)
Syrphus borealis Fall. l. c.
Sericomyia borealis Meig. System. Beschr. III. 343. 2. Tf. 316. 9. ♂
— — Macq. S. à Buff. I. 496. 3.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 646. 3.
— — Walk. Ins. brit. I. 262. 1.
— *lapponum* Latr. Gen. crust. IV. 322.

Diese Art fing ich am Schneeberge im Juli auf Blumen; sie war nicht selten und begleitete mich vom Alpl bis zur Region des Knieholzes hinauf; besonders oft sah ich sie am Wege zum sogenannten Saugraben; in den Kärnthneralpen war sie seltener als die vorige Art; in der Ebene habe ich sie niemals getroffen. — Rossi sagt dagegen, dass sie im Mittelgebirge und (minder selten) im Hochgebirge stellenweise durch ganz Oesterreich vorkomme; und um Wien in den Thalschluchten des Anninger und eisernen Thores zu treffen sei; Mai und Hochsommer. Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle). — In Scandinavien auf den Blüthen von *Crataegus*, *Sorbus* u. s. w. vom

Juli bis September stellenweise, in Schonen gemein, in Lappland nur sehr selten (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Irland, Grafschaft Kerry, Juli (Hogan), Frankreich (Macq.), Deutschland selten auf Blumen (Meigen), Preussen (Hagen) Württemberg (v. Roser).

3. **mussitans** Fabr. gener. insect. mantissa 306. (1781.)

Syrphus mussitans l. c. u. Spec. ins. II. 422. 3. Entom. system. IV. 279. 6. u. Antl. 225. 6.

— — Fall. Syrph. 18. 4.

— — Panz. Fauna I. 15. ♀

Sericomyia mussitans Meig. System. Beschr. III. 345. 4.

— — Macq. S. à Buff. I. 496. 2.

— — Zetterst. Dipt. scand. II. 645. 2. u. VIII. 3110.

Musca superbiens Miller. Prodrom. 2093. (1770.)

Sericomyia superbiens Walk. Ins. brit. I. 263. 3.

Ich besitze die Art in österreichischen Exemplaren durch die Güte des H. Frauenfeld; auch war ich zugegen, als mein Freund Löw dieselbe im Lavantthale in einem Exemplare fing. Juli. — Nach Rossi im Kahlengebirge auf Doldenblumen stellenweise, selten. August. — Im k. k. Museum ist sie aus Oesterreich (Megerle) und Krain (Mann) vorhanden. — Im südlichen Schweden auf Waldblumen vom August bis September stellenweise häufig, in Dänemark seltener (Zetterst.), in Lief- und Kurland (Gimmerthal), in England (Walker), in Deutschland auf Schirmgewächsen im Sommer ziemlich selten (Meigen), in Preussen (Hagen; Siebold), in Württemberg (v. Roser), aus Frankreich (Brit. mus.).

4. **bombiformis** Fallen Dissert. nova dipteror. meth. exhibens. p. 25. (1810.)

Syrphus bombiformis Flln. l. c. u. Syrph. 16. 1.

Sericomyia bombiformis Meig. System. Beschr. III. 343. 1. Tf. 31. f. 8. ♀

— — Macq. S. à Buff. I. 496. 1.

Ich fing sie in beiden Geschlechtern im Lavantthale und zwar in einem Seitenthale desselben, am Wege zur Saualpe im Juli 1855; sie war da nicht selten auf den Blüthen von *Cirsium*, im Benehmen ist sie von *S. lappora* und *borealis* sehr verschieden, da sie sehr ruhig ist und auch ihr Flug mehr ruhig erscheint; an der Blume gleicht sie wirklich einem *Bombus*; anderwärts habe ich sie noch nie beobachtet. — Nach Rossi auf denselben Fundorten wie *S. borealis*. — Im k. k. Museum aus Deutschland. — Im südlichen Schweden vom Juli bis September nicht

häufig, in Schonen auf den Blüthen von *Scabiosa arvensis* und auf Hieracien (Zetterst.), in Frankreich (Macquart).

LL. Gattung: **Criorhina** Macq. Suites à Buffon. I. 497. (1834.) — Meig. — Zetterst. — Walker.

Musca Deg. — Schrnk.
Eristalis Fabr. — Latr.
Syrphus Fall.
Milesia Meig. olim.

(Europa 10 Arten. — Oesterreich 6 Arten.)

1. ***asilica*** Fallen Dipt. suec. Syrph. 22. 10. (1816.)
Syrphus asilicus Fall. l. c.
Milesia asilica Meig. System. Beschr. III. 238. 14.
Criorhina asilica Macq. S. à Buff. I. 498. 5.
— — Meig. System. Beschr. VII. 116.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 672. 2.
— — Walk. Ins. brit. I. 259. 5.
? *Xylota rufipilus* Meig. System. Beschr. III. 215. 4.
? *Criorhina rufipila* Meig. l. c. VII. 116. 3.

Eine bei uns nicht seltene Art, ich fing sie bei Dornbach, im Prater und im Spitelwalde bei Bruck an der Leitha auf den Blüthen von *Crataegus* und *Evonymus* alljährlich und manchmal ziemlich häufig; Hr. Dr. Egger fing sie dessgleichen bei Dornbach in grösserer Anzahl. — Nach Rossi auf blühendem Berberis- und Crataegus-Gesträuch im Gebirge und immerdar selten, Frühling. — Im k. k. Museum aus Mödling (Scheffer). — Im südlichen Skandinavien auf den Blüthen von *Crataegus*, *Sorbus*, *Berberis*, auf Umbelliferen, *Chaerophyllum*, *Apium* u. s. w. im Juni und Juli (Zetterst.), in England (Walker), in Deutschland auf den Blüthen des Sauerdorns und Weissdorns (Meigen).

2. ***floccosa*** Meig. System. Beschr. III. 238. 13. (1822.)
Milesia floccosa Meig. l. c.
Criorhina floccosa Macq. S. à Buff. I. 498. 4.
— — Meig. System. Beschr. VII. 116.
Syrphus regulus Fall. Dipt. suec. suppl. 9. 12. (1827.)
Criorhina regula Zetterst. Dipt. scand. II. 672. 1.
— — Walk. Ins. brit. I. 259. 4.

Ich besitze ein durch H. Frauenfeld in Oesterreich und wahrscheinlich bei Purkersdorf gefangenes ♀ dieser Art. — Bei Ofen im Mai und April (J. v. Frivaldsky). — Im südlichen Schweden sehr selten; von D. C. W. König im Mai 1826 ent-

deckt (daher der Fallen'sche Name), in Dänemark (Stäger), in England (Walker), Frankreich auf den Blüthen des Weissdorns bei Paris von Baumhauer gesammelt (Meigen, Macq), Württemberg (v. Roser), aus Toskana durch Mann (k. k. Museum).

3. ***oxyacanthae*** *) Meig. System. Beschr. III. 237. 12. (1822.)
Milesia oxyacanthae Meig. l. c.
Criorhina oxyacanthae Meig. l. c. VII. 116.
— — Walk. Ins. brit. I. 259. 3.

Auch diese Art besitze ich durch die Güte des H. Frauenfeld in einem österreichischen Exemplare. — Nach Rossi auf blühendem Berberis- und Crataegus-Gesträuch im höhern Gebirge, selten; Frühling. Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), aus Krain (Mann), in Deutschland auf den Blüthen des Sauerdorns (Meig.), Württemberg (v. Roser), in England (Walker), Frankreich (Brit. mus. und meine Sammlung).

4. ***berberina*** Fabr. System. Antl. 240. 33. (1805.)
Eristalis berberinus Fabr. l. c.
Milesia berberina Meig. Syst. Beschr. III. 237. 11. Tf. 29. f. 9.
Criorhina berberina Macq. S. à Buff. I. 497. 2.
— — Meig. System. Beschr. VII. 116.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 674. 3.
— — Walk. Ins. brit. I. 258. 2.

Ich besitze sie durch die Güte des H. Frauenfeld in zwei österreichischen Stücken — Nach Rossi auf *Berberis* und *Crataegus* im Gebirge; bei Gumpoldskirchen (Scheffer), am südöstlichen Fusse des Kahlenberges selten; Mai und August (im letzteren Monate auf Schirmblumen). Im k. k. Museum von Grossglockner (Mann); — bei Mehadia und in Ungarn (J. v. Frivaldsky). — In Skandinavien auf *Berberis* und *Crataegus* sehr selten (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), in England (Walker), in Deutschland: im Mai auf den Blüthen des Sauerdorns (Meigen).

5. ***apiformis*** **) Schrank. Enum. insector. aust. 459. 933. (1781.)
Musca apiformis Schrnk. l. c.
Milesia apicata Meig. System. Beschr. III. 236. 10. Tf. 29. f. 4.
Plocota apicata. Encycl. méth. X. 519.
Criorhina apicata Macq. S. à Buff. I. 497. 1.

*) Die Larve wurde von H. v. Roser im Auswurfe des Neckars gefunden. (Württemb. lw. Corr. Bl. 1834. S. 268.)

**) Schrank fand die Larve dieser Art im modernden Holze und beschrieb sie am a. O. ganz ausführlich; die Fliege erschien Anfangs Mai.

Criorhina apicata Meig. System. Beschr. VII. 116.
— — Zetterst. Dipt. scand. VIII. 311. 3—4.

Ich fing diese Art im Prater auf Crataegusblüthen, doch nur in zwei Stücken. — Oesterreich (Schrank). Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Gürtler), aus Böhmen (coll. Frivaldsky). — In Schweden auf Crataegusblüthen (Zetterst.), in Dänemark (Stäger), England (Walker), Frankreich (Macq.), Deutschland: in den bairischen Gebirgen (Schrank), in Württemberg (v. Roser).

6. **bombiformis** Perris. Ann. de la soc. entom. de Fr. I. 8. 51. Tf. 6. f. 3. a—b. (1839.)

Auf Blumen bei Mont-de-Marsan im Depart. *des Landes*. (Perris).

7. ***ruficauda*** Degeer. Mém. p. s. à l'hist. d. insectes. VI. 56. 17. (1776.)

Musca ruficaudis Deg. l. c.
Milesia ruficauda Meig. System. Beschr. III. 239. 15.
Criorhina ruficauda Meig. l. c. VII. 116.
Syrphus ranunculi Panz. Fauna XCI. 21.
Milesia ranunculi Meig. System. Beschr. III. 239. 16.
Criorhina ranunculi Meig. l. c. VII 116.
— — Walk. Ins. brit. I. 258. 1.
? *Xylota haemorrhoidalis* Meig. System. Beschr. III. 215 3.
? *Criorhina haemorrhoidalis* Meig. l. c. VII. 116.

H. Dr. Egger war so gütig, mir einen Fundort zu zeigen, wo diese Art ziemlich häufig zu treffen war; es ist diess das linke Wienufer zwischen Weidlingau und Purkersdorf; die Fliege besucht dort die blühenden Kätzchen von *Salix incana*. Dass *Cr. ranunculi* nur eine Varietät von *Cr. ruficauda* sei, hat schon Dr. Egger in diesen Schriften (Band VI. p. 391) dargethan; ich glaube auch, dass Meigen's *Cr. haemorrhoidalis* das ♀ dieser Art sei, dagegen spricht nichts, als dass sie im dritten Theile zu Xylota gereiht ist und im siebenten Theile unter die Criorhinen mit verdickten, unten stacheligen Hinterschenkeln gestellt wurde. Meigen kennt aber die Art nur aus einer Beschreibung Wiedemann's, worin von verdickten Hinterschenkeln und Stacheln an denselben keine Rede ist. Alles Uebrige passt vollständig auf das ♀ obiger Art. — Meigen erhielt die Art aus Oesterreich; nach Rossi auf Weidenkätzchen und Sauerdornblüthe stellenweise in den Auen um Wien; Mai. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle, Mann), England (Walker).

8. **flavicauda** Macq. Dipt. du Nord de Franc. 181. 8. (1827.) ♂
Criorhina flavicauda Macq. l. c. et S. à Buff. I. 499. 8.
— — Meig. Syst. Beschr. VII. 117. 17.
Nordfrankreich (Macq.)

9. **Brebissonii** Macq. Dipt. du Nord de Fr. 180. 9. (1827.) ♂
Criorhina Prebissonii Macq. l. c. et S. à Buff. I. 498. 6.
— — Meig. Syst. Beschr. VII. 117. 16.
Nordfrankreich selten (Macquart.)

10. **apiformis** *) Macq. Dipt. du Nord de Fr. 181. 9. (1827.) ♂
Criorhina apiformis Macq. l. c. et S. à Buff. 499. 9.
— — Meig. Syst. Beschr. VII. 118. 18.
Nordfrankreich selten (Macquart).

MM. Gattung: **Brachypalpus** Macq. Suites à Buffon. I. 523. (1838.)

Syrphus Panz. — Fall.
Milesia Fabr.
Merodon Fabr.
Xylota Meig. — Zetterst.
Criorhina Meig. — Walk.

(Europa 4 Arten. — Oesterreich 3 Arten.)

1. ***varus*** Panz. Fauna germ. LIV. 8. (1798.)
Syrphus varus Panz. l. c.
Milesia rara Fabr. Antl. 193. 24.
Xylota vara Meig. System. Beschr. III. 214. 2.
Criorhina vara Meig. l. c. VII. 116. 1.
Brachypalpus varus Macq. S. à Buff. I. 523. 1.

Ich besitze zwei österreichische Stücke durch die Güte des H. Frauenfeld. — Nach Rossi auf den Blüthen von Weissdorn und Schlehen in Auen und im Mittelgebirge stellenweise durch ganz Oesterreich, aber überall einzeln; Mai. — Im k. k. Museum aus der Bukowina, dann aus Oesterreich (Gürtler). Nach Meigen auf den Blüthen des Weissdorns selten.

2. ***valgus*** **) Panz. Fauna germ. LIV. 7. (1798.)
Syrphus valgus Panz. l. c.
— *femoratus* Fabr. Spec. insect. II. 429. 87. u. Entom. syst. IV. 296. 65.
— *laphriformis* Fall. Syrph. 22. 1.
Merodon femoratus Fabr. Antl. 197. 4.

*) Der Name früher von Schrank bereits verwendet.
**) Die Larve lebt nach Bremi (Isis 1846) im Mulme faulender Bäume.

Xylota valgus Meig. System. Beschr. III. 217. 7.
— *valga* Zetterst. Dipt. scand. II. 868. 1. u. VIII. 3191.
Criorhina valga Meig. Syst. Beschr. VII. 116. 6.
Xylota olivacea Meig. l. c III. 215. 5.
Criorhina olivacea Meig. l. c. VII. 116.
— *tuberculata* Meig. l. c. VII. 117. 8.
Brachypalpus tuberculatus Macq. S. à Buff. I. 524. 5.

Diese Art fing ich einzeln und nur in einigen Stücken am Kahlenberge, Klosterneuburger Seite, im Juni auf den Blättern der Buchengesträuche. — Nach Rossi mit der Vorigen. — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle), aus Schlesien (coll. Frivaldsky). — Im südlichen und mittleren Schweden vom Mai bis Juli auf den Blüthen von *Chaerophyllum*, *Berberis*, *Crataegus* u. s. w. stellenweise (Zetterst.), in Deutschland (Meigen), Württemberg (v. Roser), Frankreich (Macquart).

3. ***Meigenii***,*) Schiner (1857.)
Xylota femorata Meig. System. Beschr. III. 216. 6.
Criorhina femorata Meig. l. c. VII. 116. 5.
— — Walk. Ins. brit. I. 259. 6.
Brachypalpus femoratus Macq. S. à Buff. I. 524. 3.

Auch diese Art verdanke ich H. Frauenfeld und vermuthe, dass unsere Criorhinen und Brachypalpen bei Purkersdorf und in unserem waldigen Mittelgebirge gegen das Hochgebirge, wo Frauenfeld meist sammelte, reichlicher vertreten sein dürften, als in der nächsten Nähe Wiens, da sie in Frauenfeld's Sammlung fast in allen Arten vertreten waren. — Rossi gibt die Donauinseln bei Wien und Klosterneuburg als Fundorte an; ich habe sie an diesen von mir oft und fleissig besuchten Orten auch nicht in einem einzigen Stücke gesehen. — Im k. k. Museum aus Oester-

*) Meigen hat diese Art für die Linné'sche *Musca femorata* gehalten, was nicht richtig ist. *M. femorata* ist unsere *Xylota femorata* (= *X. volvulus* Fabr., Meig.), wie schon Zetterstedt richtig erkannt hat. — Auch Fabricius hat die Linné'sche *Musca femorata* verkannt, und unsern *Brachypalpus valgus* Panzer dafür genommen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass *Brachypalpus bimaculatus* Macq. und obige Art identisch sind; sicher ist diess aber nicht. Um durch Annahme dieses Namens nicht neue Verwirrungen in die Synonymie zu bringen und für unsere Art einen Namen zu haben, der weder mit *Xylota femorata* (= *Musca femorata* L.) noch mit *Brachypalpus valgus* (= *S. femoratus* Fabr.) collidirt, schlage ich den im Texte angenommenen Namen vor, der nichts weiter bedeuten soll, als dass hier die Meigen'sche Xylota gemeint sei. Wer mit dieser Procedur nicht einverstanden ist, mag den zweifelhaften Macquart'schen Namen *B. bimaculatus* oder einer anderen verwenden, wobei dann der Megerle'sche in litteris Name *fuscipes* vielleicht auch in Frage kommen könnte.

reich (Megerle), Württemberg (von Roser), England (Walker).

4. **bimaculatus** Macq. Dipt. du Nord de France. 134. 11. (1827.) ♂
Criorhina bimaculata Meig. Syst. Beschr. VII. 116. 7.
Brachypalpus bimaculatus Macq. S. à Buff. I. 524. 2.
Mitte Mai bei Ryssell (Macq.).

β. Die Randzelle geschlossen.

NN. Gattung: **Milesia***) Latr. Hist. nat. d. crust. ins. vol. XIV. 361. (1804.) — Latr. part. — Meig. part. — Fabr.

Syrphus Fabr.
Eristalis Fabr. Antl.

(Europa 2 Arten. — Oesterreich 2 Arten.)

1. ***crabroniformis*** Fabr. Species insector. II. 430. 44. (1781.)
Syrphus crabroniformis Fabr. l. c. u. Entom. system. IV. 299. 78.
— *gigas* Rossi Fauna etrusca. II. 283. 1449. Tf. X. f. 11.
Milesia crabroniformis Fabr. Antl. 187. 1.
— — Latr. Gen. crust. IV. 332.
— — Enc. meth. X. 518.

*) Der Name Milesia stammt von Latreille. Die Gattung, welche er damit bezeichnete, umfasste mehrere Arten der Gattungen Merodon, Chrysogaster, Spilomyia, Heliophilus, Eumeros (=Xylota) u. s. w. Meigen hat später seinen, für die zu Milesia gehörigen Arten ehedem gewählten Namen Spilomyia aufgegeben, und im 3. Theile sie unter der Gattung Milesia aufgeführt. Im 7. Theile sind davon die Criorhinen ausgeschieden worden. St. Fargeau und Serville haben (Enc. méth. X. 518) die Milesien in die Gattungen Milesia, Temnostoma, Criorhina und Plocota getrennt. Zu Milesia stellten sie die an den Hinterschenkeln bedornten Arten, als *M. crabroniformis*, *fulminans* (= *splendida* Rossi), freilich aber auch *M. diophthalma* und *saltuum*. Rondani beantragt die Gattungen Sphixaea (für. *M. fulminans*), Milesia (für *M. diophthalma*), Caliprobola (für *M. speciosa*), und Criorhina (für *M. floccosa*). — Die Annahme neuer Gattungsnamen hat immer sein Bedenkliches, wenn schon ältere Namen zur vollen Disposition stehen. Diese Rücksicht veranlasste mich, die von Meigen im 3. Theile seines Hauptwerkes unter Milesia aufgeführten Arten hier in den Gattungen Milesia, Criorhina und Spilomyia aufzuführen. Die Mischgattung Milesia Latr. musste zerlegt werden; ich behalte für Milesia die ansehnlichsten Arten der Latreille'schen Gruppe, welche sich auch durch die geschlossene Randzelle von allen Uebrigen auszeichnen (*M. crabroniformis* und *splendida*). Für die übrigen Arten griff ich wieder zu dem aufgegebenen Meigen'schen Namen Spilomyia, und es sind hiervon nur die pelzigen Arten ausgeschieden und zu Criorhina gebracht.

Milesia crabroniformis Meigen Syst. Beschr. III. 227. 1.
— — Macq. S. à Buff. I. 532. 1.
Sphixaea crabroniformis Rond. Prodr. 46.

Sie befindet sich in einem Dalmatinischen Stücke, welches von Dahl stammt, im k. k. Museum und wurde von Hrn. v. Tacchetti bei Breno im Lombardischen gefangen. — Ich besitze sie aus Spanien durch H. L. Dufour, im k. k. Museum ist sie überdiess aus Sicilien (Dahl), aus Brussa (Mann) und aus dem Pontus (Gödl) vorhanden. Macquart und Meigen geben Südfrankreich als Fundort an, Fabricius Madera; vom Grafen Hofmannsegg wurde sie aus Algarbien gebracht, in der v. Frivaldsky'schen Sammlung ist sie aus der Türkei. Sie scheint daher im ganzen südlichen Europa vorhanden und ist nach Macquart's Zeugnisse auch in Afrika zu Hause.

2. ***splendida*** Rossi Fauna etrusca II. 292. 1471. Tf. X. f. 10. (1790.)
Syrphus splendidus Rossi l. c.
Eristalis fulminans Fabr. Antl. 241. 39.
Milesia fulminans Meig. Syst. Beschr. III. 228. 2.
— — Encycl. meth. X. 518.
— — Macq. S. à Buff. I. 532. 2.

Hr. v. Tacchetti brachte mir ein Stück, welches er im Juli 1855 am Laaerberge gefangen hatte; ferners besitze ich ein Stück, welches Dr. Schaum bei Botzen fing. — Im k. k. Museum ist sie aus Fiume (Mann) und aus Dalmatien (Dahl, Mann), Freiherr v. Hausmann fing sie bei Botzen (Gredler). — In Württemberg (v. Roser), in Südfrankreich und Italien (Meigen, Macq.), aus Syrien (coll. Löw).

b. Die Fühler länger als der Kopf.

90. Gattung: Sphecomyia Latr. Dict. class. d'hist. nat. tom. XV. p. 545. (1829.)

Chrysotoxum Wied.
Psarus Wied.
Tyzenhausia Gorsky.

(Europa 1 Art. — Oesterreich keine Art.)

1. **vespiformis** Gorsky Anal. ad entomogr. prov. occid.-merid. imp. rossici. fasc. I. 170—74. Tf. 1. f. 1 ♂ (1852.)
Tyzenhausia vespiformis Gorsky l. c.
Sphecomyia vespiformis Wahlb. Act. Holm. 1854. 1855. Zetterst. Dipt. scand. XI. 4646.

Bei Wilna in Litthauen auf Blättern im Juli 1846 (Gorsky), Norwegen (Esmark), Sibirien (Sedakoff), Bonstorf fand ein Pärchen bei Abo im Juli auf dem Stamme einer Pappel.

II. Fühler mit einem Endgriffel.

PP. Gattung: **Ceria** Fabr. Entom. system. IV. 277. (1794.) — Fall. — Meig. — Latr. — Macq. — Curtis. — Zetterst.

Musca Linn.
Conops Schrnk.
Syrphus Panz.
Sphiximorpha Rond. part.

(Europa 4 Arten. — Oesterreich 2 Arten.)

1. **Petronillae** Rond. Ann. d. l. soc. Entom. d. France II. Ser. vol. 8 213. Tf. VII. f. 1. ♀ (1850.)
Sphiximorpha Petronillae Rond. l. c.
Parma (Rondani).

2. ***subsessilis*** Latr. Genera crust. et insect. IV. 328. (1809.)
Ceria subsessilis Meig. System. Beschr. III. 159. 1. Tf. 26. f. 26
— — Macq. S. à Buff. I. 484. 2.
Sphiximorpha subsessilis Rond. Ann. d. l. soc. entom. d. Fr II. 8. 212.

Ich fing sie mit der nachfolgenden Art, doch bei weitem selte- ner als diese. — Nach Rossi im Kahlen- und Leithagebirge au blumigen Waldwiesen, aber immer einzeln und überhaupt selten Mai, Juni; bei Weissenbach (Scheffer), Weidlingbach u. s. w — Im k. k. Museum aus Oesterreich (Megerle). — In Süd- frankreich und Italien (Meigen), Deutschland: Berlinergegend (Meigen), Württemberg (v. Roser), Mitteleuropa, dem Norden scheint sie zu fehlen (Löw). Aus Corsika (k. k. Museum).

3. ***conopsoides*** Linné. Fauna suec. 1790. (1761.)
Musca conopsoides Linné. l. c.
— — Schrnk. Enum. ins. crust. 895. 440.
Conops vaginicornis Schrnk. Faun. boic. III. 2561.
Syrphus conopseus Panz. Fauna XLIV. 20. ♂
Ceria clavicornis Fabr. Entom. system. IV. 277. 1. et Antl. 173.
— — Fall. Syrph. 6. 1.

---

*) Ich habe die Larven im Stadtgraben im Mulme der Pappeln gefunden und die Fliege daraus gezogen. Die ganze Verwandlungsgeschichte ist von L Dufour (Ann. d. l. soc. entom. d. Fr. 1847. p. 19. Tf. I. F. 1) ausführlich mitgetheilt. Dufour fand die Larven in der bräuigen Masse von Ulmenge- schwüren. Auch v. Roser kannte die Larve und sagt, dass sie denen von Syrphus ähnlich sei (Württemb. lw. Corr. Bl. 1834. 267).

Ceria conopsoides Meig. System. Beschr. III. 160. 2. Tf. 26. f. 22—25.
— — Macq. S. à Buff. I. 484. 1.
— — Curtis. Brit. Entom. 186.
— — Zetterst. Dipt. scand. II. 631. 1. u. VIII. 3107.
— — Walk. Ins. brit. I. 238. 1.

Die Art ist bei uns nicht besonders selten. Ich fand sie im Augarten und in der Brigittenau alljährlich im Mai und Juni an dem ausfliessenden Safte der Rosskastanien, Pappeln u. s. w. Zuweilen findet sich ein ♂ auch auf Blumen. — Nach Rossi auf Schirmblumen stellenweise durch ganz Oesterreich, aber nirgends gemein: im Mai und wieder im Hochsommer; um Wien bei Gaden und Weissenbach (Scheffer), bei Heiligenkreuz; um Gmunden, Lilienfeld. Im k. k. Museum aus Oesterreich; — bei Wien im Mai von Schrank gesammelt; um Botzen von Baron v. Hausmann gesammelt (Gredler). — In Schweden auf Blumen, doch vorzüglich an dem ausfliessenden Saft von *Quercus* im Juli bis August selten (Zetterst.), in England (Walker), in Holland bei Driebergen (Six), in Frankreich selten (Macq.), von Baumhauer bei Lyon im Mai auf Wolfsmilch (Meigen), in Deutschland: bei Mainz von Brahm im August, von Schrank bei Passau im October und von Meigen im August bei Aachen auf Bärenklau gesammelt; in Württemberg (v. Roser), in der Posener Gegend nicht sehr selten (Löw), in Schlesien (Schummel, Schneider), aus Sicilien (k. k. Museum), aus Algier (Macquart).

4. **vespiformis** Latr. Genera crust. et insect. IV. 328. (1809.)
Ceria vespiformis Meig. System. Beschr. III. 161. 3. u. VI. 248.
— — Macq. S. à Buff. I. 484. 3.
— *scutellata* Macq. Dipt. exot. II. 2. 10. 1. Tf. I. f. 1.
— *intricata* Walk. Trans. of the entom. soc. IV. 63.

Im südlichen Frankreich, Sicilien, Albanien, Griechenland, Kleinasien in Menge von Löw gesammelt, in Syrien von Ehrenberg, und in Algier, das schon Latreille als Vaterland angab, von Lucas gefangen (Löw), in Spanien: Andalusien (Waltl, Rosenhauer). Im k. k. Museum von Mann aus Brussa und von Gödl aus Syrien.

---

§. 4. Frühere Arbeiten über die Syrphiden Oesterreichs.

In Scopoli's „Entomologia carniolica" werden folgende Arten aufgeführt:

Musca maritima (Xylota. . . .) Hab. circa mare Adriaticum prope Tergestum.
— *meticulosa. In hortis, suspensa in aere ante florem, priusque ei insideat, facillime inde fugiens.*
— *merulina (Cheilosia. . . . Pipiza. . . . ?) Hab. ruri, anthophila.*
— *cannabina (Syrph. balteatus) Hab. in canabi, sub cujus foliis, Augusto m. sunt pupae ..*
— *palustris Hab. in herbidis, paludosis, umbrosisque.*
— *pyrastri (Syrph. pyrastri). In Carniolia, non rara.*
— *erratica (? Syrph. rosarum). In sylvis et ruri vagatur.*
— *libatrix (Syrphus. . . .). Flores adit, libat, antequam sedeat.*
— *mellina (Syrh. mellinus). In florib. saepe obvia.*
— *vacua (Syrphus. . . .), In florib. nectar haurit.*
— *lucida (Cheilosia. . . .). In Carnioliae pratis.*
— *aenea (Cheilosia. . . .). In florib. reperitur.*

Conops bifasciatus (Volucella zonaria). Flores frequentat, in cymis Corni sanguinariae reperi.
— *trifasciatus (Volucella inanis). In sylvis, super fructus immaturos Hederae helicis frequentior.*
— *pertinax (Eristalis pertinax). Passim adest, reditque saepius ad plantam, unde pulsus.*
— *bombilans (Volucella bombylans). Apud nos non frequens.*
— *pennatus (Volucella bombylans* var. *plumata). In Carniolia calidiore.*
— *driaphilus (Volucella pellucens). In quercubus stillantem lingit humorem cum scarabaeis. . . .*
— *leucorrhoeus (Eristalis intricarius). In sylvis.*
— *floreus (Helophilus floreus). In florib. passim.*
— *vulgaris (Eristalis tenax ♂). Ubique reperitur.*
— *fuscus (Eristalis tenax ♀). Ad vias et flores.*
— *cupreus (Chrysochlamys cupreus). In sylvis et quercetis.*
— *femoratus (Brachypalpus varus ?). In sylvestribus Majo m.*
— *festivus (Chrysotoxum festivum). Hab. in sylvis et nemoribus.*
— *gemmatus (Melithreptus. . . . ?). Floribus insidat.*
— *glaucius (Syrph. glaucius). Hab. in pratis montanis.*
— *aeneus (Eristalis aeneus) M. Aprili 27. captus circa Idriam.*
— *praecinctus (Syrph. lucorum). In Austriaco litorali.*
— *pipiens (Syritta pipiens). Hab. ruri, Sonchi et Menthae floribus involans.*
— *clavatus (Ascia. . . .). In Corylo captus, Julio m.*

Rhingia rostrata. Apud nos non rara, ruri, super arbores, herbas etc. . . .

Im Ganzen also 32 Arten.

Schrank zählt in seiner „Enumeratio insectorum Austriae indigenorum" folgende Arten auf:

Musca nova) (Microdon. . . .). Hab. Lincii.*
— *plebeja (Microdon. . .) Hab. ruri.*
— *conopsoides (Ceria conopsoides). Lecta ad Viennam Majo m.*

---

*) Ich habe sie im II. Theile mit einem ? zu den Stratiomyden gestellt; glaube aber nach besserer Einsicht, sie für eine Microdon halten zu müssen.

Musca pendula (Helophilus....). Hab. larva caudata in aquis musca flores adit.
— *arbustorum (Eristalis....). Hab. Viennae.*
— *nemorum (Eristalis ...). Hab. in floribus.*
— *atropos (Helophilus floreus). Hab. in floribus.*
— *ribesii (Syrphus....). Hab. in floribus; larva inter aphides ribis.*
— *festiva (Chrysotoxum.... ?). Hab. in floribus.*
— *pyrastri (Syrphus pyrastri). Larva viridis, limaciformis, linea longitudinali alba a capite ad anum; aphidivora. Pupa larva contracta in figuram antice obtusam, plantae ano affixa; Hab. in floribus.*
— *alternata (Syrphus balteatus ?)*
— *menthastri (Melithreptus....). Larva aphidivora, viridis, subtomentosa: musca flores frequentat.*
— *mellina (Syrphus mellinus) Hab. larva inter aphides, musca in floribus.*
— *crassipes.*
— *segnis (Xylota....). Hab. in nemoribus.*
— *pipiens (Syritta pipiens). Florilega.*
— *fusca (Cheilosia....). Hab. in floribus.*
— *bifasciata. Fab. Lincii.*
— *trifasciata (Volucella inanis). Hab. passim.*
— *pellucens (Volucella pellucens). Hab. Lincii.*
— *zonaria (Volucella zonaria). Hab. Viennae.*
— *apiformis (Criorhina apiformis). Hab. pupa in carie arborum emortuarum. Viennae.*
Conops rostrata (Rhingia rostrata). Hab. valde solitaria.

Im Ganzen also 23 Arten.

In Schulte's Ausflüge nach dem Schneeberge mit beigefügter Fauna und Flora der südwestlichen Gegend um Wien bis auf den Gipfel des Schneeberges sind folgende Arten aufgeführt:

Rhingia rostrata.
Syrphus aeneus.
— *albimanus.*
— *apiarius.*
— *arbustorum.*
— *arcuatus*
— *asiliformis.*
— *bicinctus.*
— *bifasciatus.*
— *bombylans.*
— *coemeteriorum.*
— *conopseus.*
— *devius.*
— *diophthalmus.*
— *fallax.*
— *femoratus.*
— *festivus.*
— *floreus.*
— *glaucus.*
— *inanis.*
— *intricarius.*
— *mellinus.*
Syrphus menthastri.
— *micans.*
— *mutabilis.*
— *nemorum.*
— *noctilucus.*
— *oestraceus.*
— *pellucens.*
— *pendulus.*
— *pipiens.*
— *podagricus.*
— *pyrastri.*
— *ribesii.*
— *rosarum.*
— *scriptus.*
— *segnis.*
— *sepulcralis.*
— *sylvarum.*
— *tenax.*
— *transfuga.*
— *variabilis.*
— *varius.*
— *vespiformis.*

Im Ganzen 44 Arten. (Ein Separatabdruck dieser Faunula ist mit den Preisen einzelner Arten versehen. So wird z. B. *Syrph. (Volucella) bombylans* mit 17 kr., *Syrph. (Volucella) inanis* mit 20 kr. und *Syrph. (Xylota) sylvarum* mit 20 kr. angesetzt, alle Uebrigen sind billiger. Die Preise sind aus Megerle's Auctionscataloge entnommen.)

In Rossi's „Verzeichnisse der zweiflügeligen Insecten des Erzherzogthums Oesterreich" sind aus der Familie der Syrphiden 222 Arten aufgezählt worden. Ich führe sie, weil Rossi im Texte ohnedem berücksichtiget wurde, zur Vermeidung von Wiederholungen hier nicht einzeln auf. Sie vertheilen sich in den einzelnen Gattungen in folgender Weise:

Callicera 1 Art.
Ceria 2 Arten.
Microdon 3 Arten, davon eine nur Synonym.
Chrysotoxum 5 Arten.
Psarus 1 Art.
Paragus 10 Arten, 5 Synonyme.
Ascia 6 Arten.
Sphegina 2 Arten, davon 1 Synonym.
Bacha 5 Arten, 3 Synonyme.
Eumerus 8 Arten, 2 Synonyme.
Syritta 1 Art.
Xylota 9 Arten, 1 Synonym.
Criorhina 8 Arten, 1 Synonym.
Milesia 4 Arten.
Pipiza 20 Arten.
Psilota 1 Art.
Rhingia 2 Arten.
Brachyopa 4 Arten.
Chrysogaster 11 Arten, 2 Synonyme.
Cheilosia 28 Arten.
Enica (Didea) 1 Art.
Syrphus 39 Arten, 4 Synonyme.
Doros 3 Arten.
Pelecocera 2 Arten.
Sericomyia 4 Arten.
Tropidia 2 Arten.
Merodon 9 Arten, 1 Synonym.
Helophilus 8 Arten.
Mallota 2 Arten.
Eristalis 17 Arten, 2 Synonym.
Volucella 4 Arten.

Im Ganzen ohne Berücksichtigung der Synonyme 222 Arten und mit Ausschluss derselben 199 Arten.

Es sind daher von österreichischen Syrphiden bisher aufgezählt:

von Scopoli	32	Arten.
„ Schrank	23	„
„ Schultes	44	„
„ Rossi	199	„
im vorliegenden Verzeichnisse	313	„

---

§. 5. Anhang.

Tabellen zur Determinirung der Gattungen und der österreichischen Arten.

A. Tabelle für die Gattungen.

1. Das dritte Fühlerglied mit einem Endgriffel . . . . 2.
— Das dritte Fühlerglied mit einer Seitenborste . . . . 3.

2. Die Unterrandszelle ist in der Mitte verengt und durch eine von der dritten Längsader abwärts gerichtete Zinke fast in zwei Hälften getheilt . . . . **Ceria** *PP.*
— Die Unterrandszelle ist in der Mitte nicht verengt **Callicera.** *A.*

3. Das Schildchen ist gedornt . . . . **Microdon** *B.*
— Das Schildchen ist ungedornt . . . . 4.

4. Die Unterrandszelle ist regelmässig, d. h. sie ist weder in der Mitte durch eine Einbuchtung der dritten Längsader verengt, noch auch durch eine Einbiegung der Spitzenquerader von der Seite her verschmälert . . . . 5.
— Die Unterrandszelle ist unregelmässig, d. h. sie ist in der Mitte durch eine tiefe Einbuchtung der dritten Längsader verengt *(pediforme)*, oder durch eine Einbiegung der Spitzenquerader von der Seite her verschmälert . . . . 34.

5. Der Hinterleib ist gegen die Basis zu allmälig verschmälert (keulförmig) . . . . 6.
— Der Hinterleib ist gegen die Basis zu nicht allmälig verschmälert, sondern oval, elliptisch oder streifenförmig . . . . . 10.

6. Die Hinterschenkel sind stark verdickt . . . . 7.
— Die Hinterschenkel sind nicht verdickt . . . . 8.

7. Die Unterrandszelle ist vorne abgerundet, d. h. die vierte Längsader geht in einem Bogen in die Spitzenquerader über **Sphegina.** *V.*
— Die Unterrandszelle ist vorne abgestutzt, d. h. die vierte Längsader geht in einem Winkel in die Spitzenquerader über **Ascia.** *U.*

8. Der Hinterleib ist sehr schmal und lang, die Flügellappen sind sehr klein . . . . **Bacha.** *W.*
— Der Hinterleib ist ziemlich breit und nicht auffallend verlängert; die Flügellappen sind von gewöhnlicher Grösse . . . . 9.

9. Der Rückenschild hat gelbe Seitenstriemen *(Doros conopseus).*
— Der Rückenschild ist einfärbig . . . . **Spazigaster.** *Q.*

10. Die Fühler sind viel länger als der Kopf, das erste und zweite Fühlerglied sind verlängert . . . . 11.
— Die Fühler sind so lang oder kürzer als der Kopf, das erste und zweite Fühlerglied sind nicht verlängert . . . . 13.

11. Der Rückenschild ist gelbgefleckt oder hat gelbe Seitenstriemen . . . . **12.**
— Der Rückenschild ist einfärbig . . . . **Psarus.** *D.*

12. Das dritte Fühlerglied ist sehr kurz, der Rückenschild ist gelb gefleckt . . . . **Sphecomyia.** *OO.*
— Das dritte Fühlerglied ist verlängert, der Rückenschild hat nur gelbe Seitenstriemen . . . . **Chrysotoxum.** *C.*

13. Die Fühlerborste ist lang und stark gefiedert . . . . . **14.**
— Die Fühlerborste ist nackt oder höchstens fein behaart . . . **15.**

14. Die Randzelle ist geschlossen und gestielt . . **Volucella.** *X.*
— Die Randzelle ist offen und daher nicht gestielt **Sericomyia** *KK.*

15. Die gewöhnliche Querader steht hinter der Mitte der Discoidalzelle . . . . **28.**
— Die gewöhnliche Querader steht vor der Mitte der Discoidalzelle oder auf der Mitte derselben . . . . **16.**

16. Das Untergesicht ist auf der Mitte mit Höckern versehen, oder der Mundrand ist schnauzenartig vorgezogen . . . . **19.**
— Das Untergesicht ist auf der Mitte höckerlos, der Mundrand ist nicht schnauzenartig vorgezogen . . . . **17.**

17. Der Hinterleib zeigt nur vier sichtbare Abschnitte, von denen der zweite sehr breit ist . . . . **Triglyphus.** *G.*
— Der Hinterleib zeigt 5—7 Abschnitte von fast gleicher Breite **18.**

18. Das Untergesicht ist gelb, mit oder ohne schwarze Gesichtsstrieme . . . . **Paragus.** *E.*
— Das Untergesicht ist nie gelb, sondern meistens dunkelgefärbt. **Pipiza.** *F.*

19. Der Mundrand endet mit einer rüsselartigen, horizontal vorstehenden Schnauze . . . . **Rhingia.** *S.*
— Der Mundrand ist zuweilen vorstehend, oder nach abwärts gezogen, zuweilen auch eben, nie aber in eine horizontal vorstehende Schnauze verlängert . . . . **20.**

20. Die Fühler stehen an der Basis beisammen . . . **Psilota.** *J.*
— Die Fühler stehen an der Basis nicht beisammen . . . **21.**

21. Die Discoidalzelle steht vom Flügelrande viel weiter entfernt als die Unterrandszelle . . . . **22.**
— Die Discoidalzelle steht vom Flügelrande eben so weit entfernt als die Unterrandszelle . . . . **23.**

22. Das Schildchen ist convex und stumpfrandig (rothgelbe Arten) **Brachyopa.** *T.*
— Das Schildchen ist flach und scharfrandig (metallisch-grüne oder schwarze Arten) . . . . **Chrysogaster.** *H.*

23. Der Rückenschild hat gelbe Seitenstriemen . . . . . **24.**
— Der Rückenschild ist einfärbig . . . . **25.**

24. Der Hinterleib ist schmal und lang, mit 7 sichtbaren Abschnitten; die Analanhänge des ♂ deutlich . . . . **Melithreptus.** *P.*
— Der Hinterleib ist breit, elliptisch, mit 5–6 sichtbaren Abschnitten; die Analanhänge des ♂ verborgen . . . . **Doros.** *O.*

25. Die Fühlerborste ist dick und haarig . . . . **Pelecocera.** *M.*
— Die Fühlerborste ist von gewöhnlicher Bildung . . . . . . 26.

26. Die Hinterschenkel sind unten gezähnelt . . . **Myolepta.** *R.*
— Die Hinterschenkel sind einfach, d. h. weder gezähnt, noch mit Dornen oder Stacheln bewehrt . . . . 27.

27. Die Stirne zeigt vorne ein Grübchen; die Farbe des Körpers ist schwarz oder metallisch grün, ohne lichte Flecken, Binden oder Streifen **Cheilosia.** *K.*
— Die Stirne ist eben; die grüne oder schwarze Farbe des Körpers ist immer von lichteren Flecken, Binden oder Streifen unterbrochen **Syrphus.** *L.*

28. Die Randzelle ist geschlossen und gestielt . . . **Milesia.** *NN.*
— Die Randzelle ist offen und daher nicht gestielt . . . . 29.

29. Der Körper ist stark behaart und meist pelzig . . . . . 30.
— Der Körper ist wenig behaart und meist nackt . . . . . 31.

30. Die Hinterschenkel sind unten stachlig oder gezähnelt **Brachypalpus.** *MM.*
— Die Hinterschenkel ohne Zähne und Stacheln . . . . **Criorrhina.** *LL.*

31. Die Hinterschenkel sind ganz unbewehrt, oder nur mit einem einzelnen Zahne oder Dorne versehen . . . . 32.
— Die Hinterschenkel sind unten gezähnelt, oder mit Stachelborsten besetzt . . . . 33.

32. Der Rückenschild und das Schildchen sind mit starken Borstenhaaren besetzt . . . . **Chrysochlamys** *HH.*
— Der Rückenschild und das Schildchen sind durchaus ohne Borstenhaare . . . . **Spilomyia.** *JJ.*

33. Das Untergesicht ist kielförmig; die Hinterschenkel sind kurz und dick, fast dreieckig . . . . **Syritta.** *FF.*
— Das Untergesicht ist flach, nicht kielförmig; die Hinterschenkel sind verdickt, aber ziemlich lang . . . . **Xylota.** *EE.*

34. Die Randzelle ist geschlossen und gestielt . . . **Eristalis.** *Y.*
— Die Randzelle ist offen und daher nicht gestielt . . . . 35.

35. Der Rückenschild ist an den Seiten gelbgestriemt **Chrysotoxum.** *C.*
— Der Rückenschild ist einfärbig . . . . 36.

36. Die Hinterschenkel sind unbewehrt . . . . 37.
— Die Hinterschenkel sind unten mit Stacheln oder Zähnen versehen . . . . 39.

37. Die Hinterschenkel sind ziemlich schwach, weder verdickt, noch verlängert . . . . Didea. *N.*
— Die Hinterschenkel sind ziemlich stark, verdickt und verlängert 38.

38. Das dritte Fühlerglied ist fast viereckig . . Mallota *Z.*
— Das dritte Fühlerglied ist rund und tellerförmig
Helophilus. *AA.*

39. Die Hinterschenkel sind an der Spitze mit einem oder mehreren Zähnen versehen . . . . 40.
— Die Hinterschenkel sind unten mit einer doppelten Reihe feiner Stacheln versehen . . . . Eumerus. *GG.*

40. Das Untergesicht ist kielförmig, die Augen sind unbehaart, die Unterrandszelle ist sehr kurz gestielt . . . . Tropidia. *DD.*
— Das Untergesicht ist eben, die Augen sind behaart, die Unterrandszelle ist ziemlich lang gestielt . . . . Merodon. *CC.*

B. Tabelle für die österreichischen Arten.

Callicera.

aenea.

Microdon.

Das Schildchen ist gelbroth . . . . M. mutabilis.
Das Schildchen ist erzgrün . . . . M. devius.

Chrysotoxum.

1. Die beiden ersten Fühlerglieder sind zusammen ebenso lang oder kürzer als das dritte . . . . 2.
— Die beiden ersten Fühlerglieder sind zusammen bedeutend länger als das dritte . . . . 6.

2. Der Hinterleib ist deutlich behaart . . . . 3.
— Der Hinterleib ist kahl . . . . 5.

3. Die Flügel haben am Vorderrande einen fast bis zur Spitze reichenden braunen Wisch . . . . Chr. fasciolatum.
— Die Flügel haben keinen braunen Wisch . . . . 4.

4. Der Hinterleib ist kurz und gewölbt, die gelben Querflecke liegen auf der Mitte der Bauchabschnitte; Analanhänge des ♂ klein . . . . Chr. arcuatum.
— Der Hinterleib ist ziemlich lang und flach, die gelben Querflecke liegen an der Basis der Bauchabschnitte; die Analanhänge des ♂ sind sehr gross . . . . Chr. sylvarum.

5. Der Seitenrand des Hinterleibes ist ganz gelb Chr. cisalpinum.
— Der Seitenrand des Hinterleibes ist abwechselnd schwarz und gelb . . . . Chr. intermedium

6. Die Oberseite des Hinterleibes hat vier in der Mitte unterbrochene gelbe, fast gleichbreite Binden . . . . 7.
— Die Oberseite des Hinterleibes hat zwei in der Mitte kaum unterbrochene gelbe, fast gleichbreite Binden, und wenn am 3. und 5. Abschnitte gelbe Binden vorhanden sind, so sind sie bedeutend schmäler als die übrigen . . . . **Chr. bicinctum**.

7. Die Flügel haben auf der Mitte einen braunen Fleck, der sich zuweilen gegen die Spitze zu zu einem Wisch verlängert, die gelben Hinterleibsbinden gehen nicht auf den Seitenrand über . . . . 8.
— Die Flügel haben weder einen braunen Fleck noch Wisch, die gelben Hinterleibsbinden gehen stets auf den Seitenrand über . **10.**

8. Das erste Fühlerglied ist viel länger als das zweite, der Hinterleib ist schmal, fast streifenförmig . . . . **Chr. lineare.**
— Das erste und zweite Fühlerglied sind fast gleichlang, der Hinterleib ist länglich oval und ziemlich breit . . . . 9.

9. Die Schenkel sind stets ganz gelb . . . . . . **Chr. festivum.**
— Die Vorder- und Mittelschenkel sind an der Basis geschwärzt . . . . **Chr. vernale.**

10. Die gelben Partien des Hinterleibes sind sehr ausgebreitet, der gelbe Hinterrandssaum des vorletzten Abschnittes ist sehr breit
Chr. octomaculatum.
— Die gelben Partien des Hinterleibes sind wenig ausgebreitet, der gelbe Hinterrandssaum des vorletzten Abschnittes ist sehr schmal
Chr. elegans.

Psarus.

abdominalis.

Paragus.

1. Das Untergesicht des ♂ ohne schwarze Strieme, das Schildchen mit gelbweisser Spitze, oder doch wenigstens mit einem weisslichen Rande . . . . 2.
— Das Untergesicht des ♂ mit schwarzer Strieme, das Schildchen immer einfärbig schwarz, oder metallisch grün **P. tibialis.**

2. Der Hinterleib ist schwarz mit goldgelben oder weissen Binden . . . . 3.
— Der Hinterleib ist ziegelroth oder gelbroth, mit schwarzen Partien, die sich aber oft so sehr ausbreiten, dass nur rothe, oder gelbrothe Binden oder Flecken übrig blieben; man könnte also auch sagen, der Hinterleib ist schwarz mit ziegel- oder gelbrothen Binden oder Flecken 5.

3. Die Binden des Hinterleibes, mit Ausnahme der ersten, welche zuweilen ganz ist, sind stets alle unterbrochen . . . . . 4.
— Die erste und zweite Binde des Hinterleibes sind stets ganz und nur die zwei letztern schmälern sind unterbrochen
P. cinctus.

4. Die Binden des Hinterleibes bestehen aus weisslichen Härchen, welche sich sehr leicht verwischen, sie sind alle ziemlich gleich gross **P. albifrons.**
— Die Binden des Hinterleibes bestehen aus gelben öfters durchsichtigen Flecken, die erste derselben reicht nie bis zum Seitenrande, sie ist daher immer kleiner als die übrigen . . . **P. quadrifasciatus.**

5. Die gelbrothe oder ziegelrothe Farbe des Hinterleibes reicht auch in jenen Fällen, wo sie von der schwarzen Farbe bis auf die Mitte des Hinterleibes zurückgedrängt ist, stets bis zum Seitenrande 6.
— Die gelbrothe oder ziegelrothe Farbe des Hinterleibes reicht nie bis zum Seitenrande . . . . **P. lacerus.**

6. Der ziemlich breite Hinterleib ist an der Wurzel und am After schwarz, auf der Mitte gelbroth, mit schiefliegenden schwarzen Seitenstrichelchen auf jedem Abschnitte **P. bimaculatus.**
— Der mässig breite Hinterleib ist an der Wurzel schwarz, sonst aber entweder ganz ziegelroth oder am After schwarz, oder vorherrschend schwarz mit ziegelrothen Binden auf der Mitte; die schiefliegenden schwarzen Seitenstrichelchen fehlen immer 7.

7. Der After ist schwarz oder dunkelbraun . . . . **P. bicolor**
— Der After ist rothgelb . . . . **P. zonatus.**

Pipiza.

1. Der Hinterleib mit gelben Binden oder Flecken . . . 2.
— Der Hinterleib einfärbig schwarz oder metallisch-grün . 13.

2. Der Hinterleib hat auf dem zweiten Abschnitte eine gelbe Binde und auf dem dritten eine ununterbrochene rothgelbe Linie **P. fasciata.**
— Der Hinterleib hat eine breite meist unterbrochene gelbe Binde oder zwei oder vier gelbe Flecken 3

3. Der Hinterleib mit vier gelben Flecken **P. quadrimaculata.**
— Der Hinterleib mit einer gelben Binde oder zwei gelben Flecken . . . . 4.

4. Die Flügel sind an der Wurzelhälfte glashell, an der Spitzenhälfte schwärzlich oder rauchbraun, oder sie haben wenigstens einen dunklen Fleck oder Wisch auf der Flügelmitte 5
— Die Flügel sind entweder ganz glashell oder gleichmässig getrübt ohne Fleck oder Wisch auf der Flügelmitte 10

5. Die vorderen Tarsen sind ganz rothgelb . . . . 6.
— Die vorderen Tarsen sind ganz oder theilweise schwarz oder braun . . . . 8.

6. Kleine 3''' lange Arten . . . . 7.
— Grössere 5''' lange Art . . . . **P. festiva.**

7. Die ziemlich breite Hinterleibsbinde ist schwefelgelb P. lunata.
— Die schmale Hinterleibsbinde ist rothgelb . . P. Artemis.

8. Die Tarsen sind einfärbig braun . . . . 9.
— Die Metatarsen und öfters auch das nächste Tarsenglied sind gelbweiss . . . . P. noctiluca.

9. Der Hinterleib mit einer gelben, unterbrochenen, mondförmigen Binde . . . . P. geniculata.
— Der Hinterleib mit zwei gelben länglichen Flecken P. signata.

10. Die vorderen Tarsen sind ganz rothgelb . . . . 11.
— Die vorderen Tarsen sind ganz oder theilweise schwarz oder braun . . . . 12.

11. Die Flecken des Hinterleibes sind röthlichgelb und weit von einander getrennt . . . . P. guttata.
— Die Flecken des Hinterleibes sind hellgelb und nahe bei einander stehend . . . . P. fenestrata.

12. Die Flügel sind ganz glashell . . . . P. notata.
— Die Flügel sind bräunlich getrübt . . . . P. flavitarsis.

13. Die Fühler sind kürzer als der Kopf, das dritte Glied ist rund oder oval . . . . 14.
— Die Fühler sind so lang als der Kopf, das dritte Glied ist verlängert . . . . 20.

14. Die Flügel sind an der Wurzelhälfte glashell, an der Spitzenhälfte schwärzlich oder rauchbraun oder sie haben wenigstens einen dunkeln Fleck oder Wisch auf der Mitte . . . . 15.
— Die Flügel sind entweder ganz glashell oder gleichmässig getrübt, ohne Fleck oder Wisch auf der Mitte . . . . 16.

15. Der Leib ist schwarzhaarig . . . . P. austriaca.
— Der Leib ist rostgelbhaarig . . . . P. lugubris.

16. Die Mittelschienen mit einem Höcker . . . P. vitripennis.
— Die Mittelschienen ohne Höcker . . . . 17.

17. Die Tarsen sind rostgelb . . . . 18.
— Die Tarsen sind einfärbig braun oder schwarz . . . . 19.

18. Der Leib ist schwarzhaarig . . . . P. carbonaria.
— Der Leib ist weisshaarig . . . . P. chalybeata.

19. Der Leib ist schwarz, glänzend, die Flügelschüppchen und Schwinger sind reinweiss . . . . . . P. anthracina.
— Der Leib ist mattschwarz, die Flügelschüppchen und Schwinger sind schmutzigweiss . . . . . P. leucogona.

20. Die Flügel sind ganz ungefleckt, glashell oder bräunlich **P. virens.**
— Die Flügel haben auf der Mitte einen dunkleren Fleck oder Wisch . . . . **21.**

21. Schwarz, die Tarsen der Mittelbeine nur an der Spitze schwarz **P. varipes.**
— Metallischgrün, die Tarsen der Mittelbeine mit Ausnahme der zwei Wurzelglieder schwarz . . . . **P. annulata.**

Triglyphus.

Chrysogaster.

1. Die Spitzenquerader mit der vierten Längsader in einen stumpfen Winkel verbunden, und daher zur dritten schief vorwärts laufend **2.**
— Die Spitzenquerader mit der vierten Längsader in einen rechten oder spitzen Winkel verbunden und daher senkrecht oder zur dritten schief zurücklaufend . . . . **12.**

2. Der Rückenschild mit zwei genäherten Längslinien . . . **3.**
— Der Rückenschild ohne Längslinien . . . . **4.**

3. Der Körper ist langgestreckt, der Rückenschild goldgrün, ziemlich fein gekörnt, die Fühler ganz rothgelb . . **Chr. splendens.**
— Der Körper ist mässig lang, der Rückenschild goldgrün, ziemlich grob gekörnt, die Fühler obenauf braun . . . . . **Chr. violacea.**

4. Die Beine sind einfärbig . . . . **5.**
— Die Beine sind zweifärbig . . . . **Chr. splendida.**

5. Der Hinterleib ist rothbraun mit orangegelb gemischt **Chr. coenotaphii.**
— Der Hinterleib ist mattschwarz, sammtartig oder dunkel metallisch . . . . **6.**

6. Das Untergesicht des ♂ mit einem Höcker . . . . . . **7.**
— Das Untergesicht des ♂ ohne Höcker . . . . **11.**

7. Die Flügelwurzel und das Randmal sind gelb **Chr. chalybeata.**
— Die Flügelwurzel und das Randmal sind nicht gelb . . . **8.**

8. Das dritte Fühlerglied ist roth . . . . **Chr. coemeteriorum.**
— Die Fühler sind einfarbig braun . . . . **9.**

9. Der Mundrand des ♂ steht eben so weit vor als der Höcker des Untergesichtes; der Rückenschild des ♀ ist behaart . . . . . **10.**
— Der Mundrand des ♂ steht weiter vor als der Höcker des Untergesichts; der Rückenschild des ♀ ist nackt . . . **Chr. viduata.**

10. Die Stirne ist sehr breit . . . . **Chr. Macquarti.**
— Die Stirne ist ziemlich schmal . . . . **Chr. aerosa.**

11. Die Fühler sind schwarzbraun . . . . . . **Chr. metallina.**
— Die Fühler sind braunroth . . . . **Chr. aenea.**

12. Die Beine sind einfärbig . . . . 13.
— Die Beine sind zweifärbig . . . . Chr. elegans.

13. Die Spitzenquerader ist senkrecht . . . Chr. brevicornis.
— Die Spitzenquerader ist zurücklaufend . . . . 14.

14. Die Flügel auf der Mitte mit einem dunkeln Wische Chr. nobilis.
— Die Flügel ohne dunkeln Wisch auf der Mitte Chr. frontalis.

Psilota.

anthracina.

Cheilosia*).

1. Arten, deren Untergesicht behaart ist . . . . 2.
— Arten mit ganz nacktem Untergesichte . . . . 9.

2. Bie Beine sind bunt . . . . 3.
— Die Beine sind einfärbig schwarz . . . . 8.

3. Die Flügel haben auf der Mitte einen schwärzlichen Flecken, der Hinterleib ist vorne weiss, hinten gelb behaart . . Ch. oestracea.
— Die Flügel haben auf der Mitte keinen schwärzlichen Flecken, der Hinterleib ist nackt oder gleichförmig und kurz behaart . . . . 4.

4. Der Hinterleib ist obenauf lichtbraunroth Ch. vulnerata.
— Der Hinterleib ist obenauf schwarz oder metallischgrün 5.

5. Das Schildchen ist am Hinterrande mit langen, schwarzen Haaren besetzt . . . . 6.
— Das Schildchen ist am Hinterrande nicht mit schwarzen, langen Haaren besetzt . . . . Ch. intonsa.

6. Das dritte Fühlerglied ist braunschwarz . . . . Ch. pigra.
— Das dritte Fühlerglied ist braunroth oder lebhaftroth . . . 7.

7. Die Fühlerborste ist sehr deutlich behaart . . . Ch. barbata.
— Die Fühlerborste ist nackt oder fast nackt . . Ch. frontalis.

8. Der Hinterleib ist stark verlängert, die Farbe desselben ist mehr ein Blauschwarz . . . . Ch. variabilis.
— Der Hinterleib ist von gewöhnlicher Länge, die Farbe desselben zieht mehr in's Grüne . . . . Ch. melanopa.

9. Die Augen sind ganz nackt . . . . 10.
— Die Augen sind stark oder doch deutlich behaart . . . . 2 .

10. Die Beine sind bunt . . . . 11.
— Die Beine sind schwarz . . . . 19.

---

*) Ich mache darauf aufmerksam, dass die Behaarung der Augen bei den ♀♀ oft schwer zu erkennen ist. *Ch. anthraciformis* auf ein Exemplar ohne Fühler errichtet und *Ch. chalybeata*, für welche nicht angegeben ist, ob sie behaarte oder nackte Augen hat, fehlen in der Tabelle.

11. Die Flügel mit einem schwärzlichen Mittelflecken **Ch. caerulescens.**
— Die Flügel ohne schwärzlichen Flecken auf der Mitte . **12.**

12. Die Fühlerborste äusserst kurz behaart und fast nackt **13.**
— Die Fühlerborste verhältnissmässig lang behaart . . . . **16.**

13. Die Tarsen sind braunschwarz . . . . **14.**
— Die Tarsen sind grösstentheils gelbroth . . . . **15.**

14. Der Rand des Schildchens ohne schwarze Haare, die Augenringe langbehaart . . . . **Ch. means** oder *pratensis.*
— Der Rand des Schildchens mit schwarzen Haaren, die Augenringe kurz behaart . . . . **Ch. Hercyniae.**

15. Die Fühler sind lebhaft rothgelb **Ch. pulchripes** oder *pagana.*
— Die Fühler sind schwarzbraun . . . . **Ch. urbana.**

16. Das Schildchen des ♀ ist an der Spitze gelb . . . . . **17.**
— Das Schildchen des ♀ ist einfärbig . . . . . . **Ch. curialis.**

17. Das dritte Fühlerglied ist lebhaft roth . . . . **Ch. soror.**
— Das dritte Fühlerglied ist braun oder braunschwarz . . . **18.**

18. Der Gesichtshöcker ist äusserst breit und dick aufgequollen **Ch. scutellata.**
— Der Gesichtshöcker ist mässig breit und nicht aufgequollen **Ch. plumulifera.**

19. Die Fühler sind einfärbig, schwarz oder schwarzbraun **20.**
— Das dritte Fühlerglied ist lebhaft rothgelb . . . . . . **27.**

20. Die Flügel sind an der Basis nicht gelbgefärbt, oder doch so wenig, dass die Färbung der Flügelbasis von der Flügelfläche nicht absticht . . . . **21.**
— Die Flügel sind an der Basis auffallend gelbgefärbt **Ch. personata.**

21. Das Untergesicht ist unter den Fühlern nur wenig ausgehöhlt **Ch. gagatea.**
— Das Untergesicht ist unter den Fühlern stark ausgehöhlt **22.**

22. Die Fühlerborste ist äusserst kurz behaart und fast nackt **23.**
— Die Fühlerborste ist stark behaart und fast gefiedert **Ch. derasa.**

23. Der Hinterleib ist weitläufig, wenn auch zuweilen ziemlich lang behaart . . . . **24.**
— Der Hinterleib ist dicht behaart und dicht punktirt . . **26.**

24. Der Rückenschild des ♂ ist mit schwarzen und hellen Haaren bedeckt . . . . **25.**
— Der Rückenschild des ♂ ist einfärbig schwarz behaart **Ch. sparsa.**

25. Die Schienenwurzel ist braun, die Behaarung des Hinterleibes weisslich . . . . Ch. laeviventris.
— Die Beine sind völlig schwarz, die Behaarung des Hinterleibes fast rostgelb . . . . Ch. venosa.

26. Die Flügelfarbe zieht ins Schwärzliche, oder die Flügel sind ganz geschwärzt . . . . Ch. antiqua oder *tropica*
— Die Flügelfarbe zieht ins Braune . . . . Ch. pubera.

27. Der Hinterleib ohne graue Flecken oder Binden Ch. insignis.
— Der Hinterleib mit grossen, unterbrochene Binden bildenden grauen Flecken . . . . Ch. maculata.

28. Die Beine sind ganz gelb oder wenigstens vorherrschend gelb 29.
— Die Beine sind ganz schwarz oder vorherrschend schwarz 42.

29. Der Hinterleib mit bleifarbigen glänzenden, in der Mitte unterbrochenen Binden . . . . Ch. fasciata.
— Der Hinterleib ohne lichtere Binden . . . . 30.

30. Die Schienen sind ganz gelb . . . . 31.
— Die Schienen sind gelb auf der Mitte mit einem braunen oder schwarzen Ringe . . . . 38.

31. Die Tarsen sind einfärbig, gelb oder braun . . . . 32.
— Die Tarsen sind gelb mit schwarzer Spitze . . . . 35.

32. Die Schenkel sind ganz gelb . . . . Ch. flavipes.
— Die Schenkel sind ganz schwarz oder braun, oder haben doch nur eine gelbe Spitze . . . . 33.

33. Die Fühlerborste ist deutlich und dicht behaart Ch. canicularis.
— Die Fühlerborste ist nackt oder fast nackt . . . . 34.

34. Die Behaarung des Hinterleibes ist durchaus lebhaft goldgelb und dicht . . . . Ch. chrysocoma.
— Die Behaarung des Hinterleibes ist vorne rothgelb und dichter, hinten schwarz und schütter . . . . Ch. grossa.

35. Die Fühler sind durchaus gelb . . . . 36.
— Die Fühler sind ganz braun oder doch nur das dritte Glied gelbroth . . . . 37.

36. Die Schenkel sind gelbroth . . . . Ch. gilvipes. *)
— Die Schenkel sind bis nahe zur Spitze schwarz Ch. flavicornis.

---

*) Diese Art ist bei Zetterstedt mit nackten Augen angegeben; diess ist theilweise nicht richtig, das ♂ hat behaarte Augen, das ♀ nackte. Es kommen auch, besonders ♂ vor, bei denen die Schenkel an der Wurzel geschwärzt sind; man wird in diesem Falle die Art durch ihre lichtolivengrüne Farbe und durch ihre Nacktheit unterscheiden. Auch geht die schwarze Farbe der Schenkel nie bis zur Spitze.

37. Die **Fühler** sind ganz **braun** . . . . **Ch. himantopus.**
— Die **Fühler** sind **braun**, das **dritte Glied rothgelb** **Ch. fulvicornis.**

38. Die **Flügel** sind **an der Wurzel gelb**, auf der Mitte mit brauner Trübung . . . . **Ch. phantoma.**
— Die **Flügel** sind **einfärbig** ohne braune Trübung auf der Mitte 39.

39. Die **Fühler** sind durchaus **gelb** . . . . **Ch. chloris.**
— Die **Fühler** sind **braun** oder **schwarz** und höchstens das dritte Glied lichter . . . . 40.

40. Die **Fühler** sind **ganz schwarz** . . . . **Ch. ruralis.**
— Die **Fühler** sind **braun**, das dritte Glied lichter . . . . . 41.

41. Die **Tarsenglieder** sind alle **schwarz**, der Metatarsus der Hinterbeine auffallend verdickt . . . . **Ch. vernalis**
— Die **mittleren Tarsenglieder** sind **gelb**, der Metatarsus der Hinterbeine ist nicht auffallend verdickt . . . . . **Ch. praecox.**

42. Die **Flügel** haben auf der Mitte einen breiten **schwärzlichen Wisch** . . . . **Ch. cynocephala.**
— Die **Flügel ohne schwärzlichen Wisch** auf der Mitte 43.

43. Die **Beine** sind ganz und gar **schwarz** . . . . 44.
— Die **Beine** haben **lichtere Kniee** und **Schienenspitzen** oder theilweise weissgelbe Tarsen . . . . 46.

44. Die **Flügel** sind **an der Wurzel auffallend gelb** **Ch. impressa**
— Die **Flügel** sind **gleichmässig gelb** tingirt . . . . 45.

45. Der **Rückenschild** ist **schwarzbehaart** . . **Ch. funeralis.**
— Der **Rückenschild** ist **fuchsroth behaart** . . **Ch. vulpina.**

46. Die **Fühler**, **schwarz** oder schwarzbraun, die Mitteltarsen der Vorderbeine oder aller Beine sind weissgelb . . . . 47.
— Die **Fühler gelbbraun**, die Tarsen sind ganz schwarz **Ch. pallidicornis.**

47. Der **Rückenschild** ist **schwarzbehaart** . . **Ch. albitarsis.**
— Der **Rückenschild** ist **grau- oder gelbbehaart** **Ch. mutabilis.**

Syrphus.

1. *) Der **Hinterleib ist kurzeiförmig oder länglich oval**, meist ziemlich breit . . . . 2.
— Der **Hinterleib** ist **verlängert**, **streifenförmig**, ziemlich schmal . . . . 35.

---

*) Ich fühle es, dass die zur Unterscheidung der Syrphusarten bei Nr. 1 angewendete Analyse nicht präcis und klar genug erscheinen wird. — Wenn auch ein **kurzeiförmiger** und ein **streifenförmiger** Körper leicht zu

2. Die Flügel haben auf der Mitte eine schwarze Halbbinde 3.
— Die Flügel auf der Mitte ohne schwarze Halbbinde . . 4.

3. Der Hinterleib ist breit, kurz-eiförmig und stark behaart, er ist an der Wurzel und am After weissbehaart, auf der Mitte schwarz behaart . . . . **S. oestriformis.**
— Der Hinterleib ist mässig breit, länglich-oval und wenig behaart; an der Wurzel liegt eine kaum unterbrochene weissgelbe Binde oder es sind (♂ var.) wenigstens zwei weissgelbe Seitenflecken vorhanden **S. lucorum.**

4. Das Schildchen ist gelb, gelbbraun oder beinfarbig und durchsichtig . . . . 5.
— Das Schildchen ist schwarz oder metallisch-grün, undurchsichtig . . . . 34.

5. Die Augen sind behaart . . . . 6.
— Die Augen sind nackt . . . . 15.

6. Die Binden des Hinterleibes sind alle unterbrochen und oft in Flecken aufgelöst . . . . 7.
— Die Binden des Hinterleibes sind nicht alle unterbrochen und wenigstens die mittleren ganz, wenn auch am hinteren Rande ausgerandet . . . . 13.

7. Die dritte Längsader ist auf der Flügelmitte stark nach unten ausgebuchtet . . . . 8.
— Die dritte Längsader ist ganz gerade oder höchstens wellenförmig geschwungen . . . . 10.

8. Der Rückenschild ist metallisch-blau, die Hinterleibsbinden sind in schmale mondförmige Flecken von weissgelber Farbe aufgelöst, das letzte Paar sehr schief liegend . . . . **S. pyrastri.**
— Der Rückenschild ist metallisch-grün, die Hinterleibsbinden sind in breite mondförmige Flecken von goldgelber Farbe aufgelöst 9.

---

unterscheiden sein werden, so ist diess doch schwer bei einem länglich ovalen und einem verlängerten. Und doch wird schon einige Erfahrung genügen, um die zu determinirende Art in die rechte Abtheilung zu bringen. Darum behandelte ich auch in der Tabelle die schmalleibigen und die kurz- und breitleibigen Arten in zwei Gruppen und füge zur leichteren Anwendung noch Folgendes bei: die Arten der ersten Gruppe, auf welche man mit Nr. 2 verwiesen wird, haben einen Hinterleib, der kaum länger ist, als Kopf, Brustschild und Schildchen zusammengenommen; er erweitert sich allmälig gegen die Mitte zu, und endet in einem breit-ovalen Umrisse; an der breiteren Stelle ist er immer viel breiter als der Rückenschild und meistens gewölbt. Der Hinterleib der Arten, worauf mit Nr. 35 verwiesen wird, ist stets länger als der Kopf, der Brustschild und das Schildchen zusammengenommen; er erweitert sich nur sehr wenig und endet in einem kegelförmigen Umrisse; er ist an der breitesten Stelle nie breiter und höchstens so breit als der Rückenschild, ist nur selten gewölbt und meistens sehr flach und platt. Von den Arten der ersten Gruppe könnte *S. balteatus* am meisten Zweifel erregen; es ist die einzige Art mit Doppelbinden; von den Arten der 2. Gruppe erfordern *S. cinctus*, *cinctellus* und *auricollis* einige Aufmerksamkeit und auch *S. guttatus* könnte Zweifel erregen.

9. Der Rückenschild ist auf beiden Seiten deutlich und breit gelb eingefasst, das letzte Fleckenpaar des Hinterleibes ist sehr schief liegend . . . . **S. Gemellari.**
— Der Rückenschild zeigt an den Seiten keine gelbe Einfassung, das letzte Fleckenpaar des Hinterleibes ist fast ganz gerade liegend **S. seleniticus.**

10. Der Rückenschild vorne mit zwei genäherten weissen Längsstriemen . . . . **S. albostriatus.**
— Der Rückenschild ohne weisse Längsstriemen . . . **11.**

11. Das Untergesicht ist einfärbig gelb, die Hinterleibsbinden sind blaulichgrau oder weissgelb . . . . **S. glaucius.**
— Das Untergesicht auf der Mitte mit einer schwarzen Strieme; die Hinterleibsbinden sind goldgelb . . . . **12.**

12. Die Fühler sind gelb oder gelbbraun, die Binden des Hinterleibes gerade (♀) oder nur ein wenig gebogen (♂) . . . . . **S. venustus.**
— Die Fühler sind dunkelbraun, die Binden des Hinterleibes stark gebogen, mondförmig . . . . **S. lunulatus.**

13. Die dritte Längsader ist auf der Flügelmitte stark nach unten ausgebuchtet . . . . **S. annulipes.**
— Die dritte Längsader ist ganz gerade oder höchstens wellenförmig geschwungen . . . . **14.**

14. Das Untergesicht ist einfärbig gelb . . . **S. topiarius.**
— Das Untergesicht hat auf der Mitte eine schwarze Strieme **S. tricinctus.**

15. Die Binden des Hinterleibes sind alle unterbrochen und zuweilen in gerade oder mondförmige Flecken aufgelöst . . . . . **16.**
— Die Binden des Hinterleibes sind alle ganz oder doch wenigstens die mittleren nicht unterbrochen . . . . **20.**

16. Die dritte Längsader ist auf der Flügelmitte stark nach unten ausgebuchtet . . . . **S. lapponicus.**
— Die dritte Längsader ist ganz gerade oder höchstens wellenförmig geschwungen . . . . **17.**

17. Der Rückenschild ist dicht rothgelb behaart, die erste Hinterleibsbinde ist breit, die übrigen sehr schmal, alle von weissgelber Farbe und in der Mitte kaum unterbrochen . . . . . **S. leiophthalmus.**
— Der Rückenschild ist fast nackt, die Hinterleibsbinden sind in Flecken aufgelöst, alle von goldgelber Farbe und fast gleichgross . **18.**

18. Das Schildchen gelbbehaart; 4''' grosse Arten **S. corollae.** ♀
— Das Schildchen braunhaarig; 5–6''' grosse Arten . . . **19.**

19. Die Flecken des Hinterleibes sind intensiv goldgelb, breit und plump . . . . **S. luniger.**
— Die Flecken des Hinterleibes sind blassgoldgelb, ziemlich schmal und bogenförmig ausgeschweift . . . . **S. arcuatus.**

20. Die gelben Hinterleibsbinden sind alle doppelt **S. balteatus.**
— Die gelben Hinterleibsbinden sind alle einfach . . . . **21.**

21. Der Hinterleib nur mit zwei Binden, wovon die erste unterbrochen und beim ♀ zuweilen ganz ist . . . . **S. bifasciatus.**
— Der Hinterleib mit vier Binden, wovon die erste immer unterbrochen ist . . . . 22.

22. Das Untergesicht mit einer schwarzen Mittelstrieme 23.
— Das Untergesicht ohne schwarzer Strieme entweder ganz gelb oder mit dunklen Backen oder einem schwärzlichen Mundrande . 25.

23. Die Untergesichtsstrieme reicht nicht bis zu den Fühlern und endet spitzig . . . . **S. lacerus.**
— Die Untergesichtsstrieme reicht bis zu den Fühlern . 24.

24. Das Flügelrandmal ist schwarz . . . . **S. lineola.**
— Das Flügelrandmal ist lichtgraulich, nicht sehr deutlich . . . . **S. vittiger.**

25. Die Fühler sind ganz schwarz . . . . 26.
— Die Fühler sind ganz gelb oder doch nur am Ende etwas verdunkelt oder schwarzbraun . . . . 28.

26. Die Beine sind gelb, die Hüften und die Schenkelwurzel in geringer oder grösserer Ausdehnung schwarz . . . . 27.
— Die Beine sind durchaus gelb . . . . **S. diaphanus.**

27. Die mittleren Hinterleibsbinden sind vorne und hinten stark ausgerandet; 3‴ grosse Art . . . . **S. corollae.** ♂
— Die mittleren Hinterleibsbinden sind ganz gerade oder höchstens am hinteren Rande etwas ausgerandet; 6‴ grosse Art **S. grossulariae.**

28. Das Untergesicht ist ganz und gar gelb . . . . 29.
— Das Untergesisht ist gelb mit dunklen Backen oder schwärzlichem Mundrande . . . . 32.

29. Das Schildchen ist schwarz behaart; die Beine an der Wurzel geschwärzt . . . . 30.
— Das Schildchen ist gelb behaart; die Beine ganz gelb **S. ochrostoma.**

30. Der Rückenschild ist stark metallisch-glänzend **S. nitidicollis.** *)
— Der Rückenschild ist mattgrün und glanzlos . . . . 31.

31. Die Flügel sind rein wasserklar, 4½‴ . . . . **S. vitripennis.**
— Die Flügel sind gelbbräunlich tingirt, 5‴ . . . . . **S. ribesii.**

32. Die Hinterleibsbinden sind ganz gerade und hinten nicht ausgerandet . . . . **S. melanostoma.**
— Die Hinterleibsbinden sind hinten deutlich ausgerandet 33.

33. Das Schildchen ist schwarz behaart, der Hinterleib ziemlich lang und gewölbt . . . . **S. nitidicollis.**
— Das Schildchen ist gelb behaart, der Hinterleib ziemlich kurz und flach . . . . **S. affinis.**

---

*) Ich besitze Stücke von *S. nitidicollis*, bei welchen die Backen gebräunt sind, desshalb führe ich die Art in der Tabelle zweimal an; unter 30 und 33.

34. Mattschwarz; der Hinterleib mit weissgelben, kaum unterbrochenen Binden, die erste nahe an der Wurzel ist sehr breit, die übrigen schmal . . . . **S. laternarius.**
— Metallischgrün, glänzend; der Hinterleib mit grossen, goldgelben Flecken, die in der Mitte zusammenhängen (♂) oder getrennt stehen (♀), auch wohl bleifarbig und glänzend erscheinen (♀) **S. hyalinatus.**
— Metallischgrün, glänzend, der Hinterleib schwarz auf dem dritten Abschnitte eine weissgelbe unterbrochene Binde **S. rosarum.**

35. Die Vorderschienen und Tarsen des ♂ sind einfach . 36.
— Die Vorderschienen und Tarsen des ♂ sind erweitert, lappenförmig, gefranzt, lang behaart u. s. w. . . . . 49 *)

36. Das Schildchen ist gelb, gelbbraun oder beinfarbig und durchsichtig . . . . 37.
— Das Schildchen ist metallischgrün oder schwarz, undurchsichtig . . . . 48.

37. Die Hinterleibsbinden sind alle unterbrochen und oft in Flecken aufgelöst . . . . 38.
— Die Hinterleibsbinden sind nicht alle unterbrochen und wenigstens die mittleren immer ganz . . . . 45.

38. Der goldgrüne Rückenschild hat vor dem Schildchen zwei runde genäherte weisse Flecken . . . . **S. guttatus.**
— Der goldgrüne Rückenschild ohne solche Flecken . 39.

39. Die Augen sind behaart . . . . **S. lasiophthalmus.**
— Die Augen sind nackt . . . . 40.

40. Das Untergesicht ist ganz schwarz, oder gelb mit schwarzer breiter Mittelstrieme oder mit schwarzem Höcker auf der Mitte . 41.
— Das Untergesicht ist ganz gelb . . . . 44.

41. Das Untergesicht ist ganz schwarz . . . . **S. barbifrons.**
— Das Untergesicht ist gelb mit schwarzer Mittelstrieme oder Höcker . . . . 42.

42. Das Untergesicht mit einer schwarzen, breiten Mittelstrieme . . . . **S, lasiophthalmus.**
— Das Untergesicht mit einem schwarzen Höcker auf der Mitte . . . . 43.

---

*) Die ♀♀ sind daran zu erkennen, dass sie metallisch-grüne oder schwarze Schildchen haben. Das Gleiche findet sich auch bei den schmalleibigen Syrphusarten wie bei *S. mellinus*, *ambiguus* und *gracilis*, und ebenso bei allen, von den Autoren unter den besonderen Namen *S. scalaris*, *mellarius*, *melliturgus*, *iris* u. s. w. angeführten Arten. Die Unterscheidung der Platycheirus-Weibchen von den ♀♀ der genannten echten Syrphusarten ist so schwierig, dass ich es unterlasse, sie durch die Analyse angeben zu wollen.

43. Die Fühler sind ganz und gar schwarz, die Hinterleibsbinden in viereckige schmale Flecken aufgelöst . . . . . S. umbellatarum.
— Die Fühler sind schwarz, unten mit einer gelben Mackel, die Hinterleibsbinden in dreieckige breite Flecken aufgelöst
S. maculicornis.

44. Die Fühler sind braunroth; oben dunkler; die vier (♀) oder drei Paare (♂) Flecken des Hinterleibes sind dreieckig
S. triangulifer.
— Die Fühler sind gelb, die vier Paar Flecken des Hinterleibes sind viereckig . . . . S. decorus.

45. Die Hinterleibsbinden sind gelb . . . . 46.
— Die Hinterleibsbinden sind grau . . . . . . S. modestus.

46. Die Fühler sind gelb, die Behaarung des Schüppchens ist gleichfalls gelb . . . . S. cinctus.
— Die Fühler sind gelb, doch obenauf schwärzlich, die Behaarung des Schildchens ist dunkelbraun . . . . 47.

47. Die Stirne ober den Fühlern mit einem schwarzen Flecken, die mittleren Hinterleibsbinden sind am hinteren Rande stark ausgerandet
S. auricollis.
— Die Stirne ober den Fühlern gelb, die mittleren Hinterleibsbinden ganz und gerade . . . . S. cinctellus.

48. Blau, metallisch-glänzend; der Hinterleib mit grauen Flecken
S. ambiguus.
— Grün, metallisch-glänzend, der Hinterleib mit gelben Flecken, die oft so ausgebreitet sind, dass der Hinterleib gelb mit schwarzen Einschnitten und schwarzer Rückenlinie genannt werden könnte
S. mellinus, gracilis u. s. w.

49. Das Untergesicht ist kegelförmig vorgezogen und abwärts steigend, mit scharf vorstehenden Höckern . . . . 50.
— Das Untergesicht ist nicht kegelförmig vorgezogen, sondern ziemlich gerade, doch mit deutlichen Höckern auf der Mitte 53.

50. Die Hinterschienen sind gekrümmt und an der Aussenseite entweder mit schwarzen langen Haaren, oder mit einem weissen Haarbüschel besetzt . . . . 52.
— Die Hinterschienen sind einfach . . . . 51.

51. Das Untergesicht ist glänzend schwarz, die Vorderschienen sind an der Spitze, und das erste, zweite und dritte Tarsenglied der Vorderbeine stark erweitert, oben weiss und unten schwarz S. melanopsis.
— Das Untergesicht ist metallisch-grün, weissbestäubt, die Vorderschienen sind einfach, das erste und zweite Tarsenglied der Vorderbeine stark erweitert, weiss und schwarz punctirt S. manicatus.

52. Die Hinterschienen sind an der Aussenseite von der Basis bis zur Mitte mit langen schwarzen Haaren auffallend gewimpert
S. ciliger.
— Die Hinterschienen haben auf der Aussenseite in der Nähe der Basis eine leichte Anschwellung, auf welcher ein kurzer, aber dichter Büschel heller Haare steht . . . . S. fasciculatus.

53. Der Hinterleib schwarz mit graublauen oder metallisch-glänzenden bleifarbigen Flecken . . . . **S. albimanus.**
— Der Hinterleib schwarz mit gelben oder weisslichen Flecken, die sich oft so sehr ausdehnen, dass der Hinterleib als gelb mit schwarzen Einschnitten und eben solcher Rückenlinie bezeichnet werden könnte . . . . **54.**

54. An den Vorderbeinen sind die Schienen nur sehr wenig erweitert, der Metatarsus breit, gross, fast viereckig, die übrigen Tarsen sind nicht erweitert, 4''' . . . . **S. peltatus.**
— An den Vorderbeinen sind die Schienen auffallend und oft lappenartig erweitert, die Tarsen sind entweder nur sehr wenig oder sie sind alle erweitert, doch nie der Metatarsus allein; 3''' . . . . . . **55.**

55. Die Flügel sind braun oder bräunlichgelb tingirt . . . . . . **57.**
— Die Flügel sind ganz wasserklar oder nur wenig graulich tingirt . . . . **56.**

56. Die Vorderschienen mässig erweitert, auf der Aussenseite mit einer Haarflocke, der Metatarsus stark erweitert und lang, die übrigen Tarsen auffallend kurz und ihre Weite allmählig abnehmend **S. scutatus.**
— Die Vorderschienen stark und lappenförmig erweitert, auf der Aussenseite ohne Haarflocke, der Metatarsus erweitert, die übrigen Tarsen allmählig schmäler werdend, doch nicht auffallend verkürzt **S. podagratus.**

57. Die Hinterschenkel und Schienen mit einem schwarzen Ringe auf der Mitte . . . . **S. clypeatus.**
— Die Hinterschenkel und Schienen einfärbig gelbroth **S. fulviventris.**

Pelecocera.

1. Der Hinterleib mit drei gelben kaum unterbrochenen Querbinden; die Beine gelb . . . . **P. tricincta.**
— Der Hinterleib mit drei breit unterbrochenen Querbinden; die Beine bräunlich . . . . **P. flavicornis.**

Didea.

1. Die Flecken und Binden des Hinterleibes sind goldgelb **D. fasciata.**
— Die Flecken und Binden des Hinterleibes sind grün oder grünlichweiss . . . . **2.**

2. Das Schildchen gelblich . . . . **D. alneti.**
— Das Schildchen braun . . . . **D. pellucidula.**

Doros.

1. Der Hinterleib gegen die Wurzel zu allmählig und stark verengt, keulförmig . . . . **D. conopseus.**
— Der Hinterleib nicht verengt, sondern bis zur Wurzel hin gleich breit und durchaus nicht keulförmig . . . . **2.**

2. Die gelben Binden des Hinterleibes sind gleich breit und ziemlich schmal, die Beine gelb . . . . D. **citrofasciatus.**
— Die gelben Binden des Hinterleibes sind ungleich breit, die erste ist in zwei breite Flecken aufgelöst, die übrigen sind viel schmäler; die Hinterschenkel haben an der Spitze einen schwarzen Ring und die Schienen auf der Mitte ein braunes Bändchen . . **D. ornatus.**

Melithreptus.

1. Die Flügel des ♂ *) sind viel kürzer als der stark verlängerte Hinterleib . . . . 2.
— Die Flügel des ♂ sind so lang oder nur um weniges kürzer als der Hinterleib . . . . 3.

2. Die gelben Binden des Hinterleibes sind breit, die erste ist nicht, oder doch nur mit einem schwarzen Striche unterbrochen; auf den letzten Ringen ist die gelbe Farbe vorherrschend, sie verdrängt oft die schwarze Farbe ganz oder verwandelt sie in lichtbraun, der letzte Abschnitt ist immer gelb mit schwarzen Strichelchen oder Punkten; die Schenkel sind ganz gelb . . . . **M. scriptus.**
— Die gelben Binden des Hinterleibes sind mässig breit, die erste ist stets und oft breit unterbrochen, auf den letzten Ringen ist die schwarze Farbe vorherrschend; der letzte Abschnitt ist immer schwarz mit zwei in V Form stehenden gelben Strichelchen; die Schenkel sind an der Wurzel geschwärzt . . . . **M. dispar.**

3. Der Rückenschild ist mattgrün mit Spuren dunkler Längsstriemen, die gelben Seitenstriemen sind nicht unterbrochen . . . . . 4.
— Der Rückenschild ist stark metallischglänzend ohne Spuren dunkler Längsstriemen, die gelben Seitenstriemen sind an der Quernaht abgebrochen . . . . **M. nitidicollis.**

4. Das Schildchen ist zart gelbbehaart . . . . . **M. taeniatus.**
— Das Schildchen ist dicht schwarzbehaart . . . . 5.

5. Die Beine sind ganz gelb . . . . 6.
— Die Beine sind gelb; die Schenkel an der Wurzel schwarz (schwarze Gesichtsstrieme) . . . . **M. pictus.**

6. Der Hinterleib mit ganzen oder unterbrochenen gelben Binden . . . . 7.
— Der Hinterleib mit vier Paar gelber Punkte **M. philanthus.**

7. Das Untergesicht mit schwarzer Strieme **M. melissae.**
— Das Untergesicht ganz gelb oder nur mit brauner Linie auf der Mitte . . . . 8.

---

*) Es sind bei dieser Tabelle nur die ♂♂ berücksichtiget; — warum diess geschah? — ich gestehe es offen, weil ich die ♀♀ selbst nicht mit Sicherheit unterscheiden kann. Nur der gemeinsame Fang mit dem ♂ leitet mich bei der Bestimmung der ♀♀. Es thut bei dieser Gattung mehr als anderswo Noth, dass sich ein tüchtiger Monograph ihrer annimmt!

8. Die Fühler sind ganz gelb . . . . **M. menthastri.**
— Die Fühler sind gelb mit brauner Spitze **M. hieroglyphicus.**

Spazigaster.

ambulans F.

Myolepta.

luteola.

Rhingia.

1. Der Hinterleib ist einfärbig rostgelb . . . . . **Rh. rostrata.**
— Der Hinterleib ist rostgelb mit schwarzer Rückenlinie und schwarzen Einschnitten . . . . 2.

2. Die Schenkel aller Beine sind schwarz . . . **Rh. austriaca.**
— Die Schenkel sind nur an der Wurzel schwarz **Rh. campestris.**

Brachyopa.

1. Die Fühlerborste ist dicht und deutlich behaart, beinahe gefiedert . . . . **B. ferruginea.**
— Die Fühlerborste ist nur sehr wenig behaart . . . . 2.

2. Der Mittelleib ist rostgelb, der Hinterleib rostgelb mit schwarzen Einschnitten . . . . **B. conica.**
— Der Mittelleib ist blaugrau, der Hinterleib einfärbig rostgelb . . . . 3.

3. Die Flügel mit zwei deutlichen braunen Punkten **B. arcuata.**
— Die Flügel ohne braune Punkte . . . . **B. bicolor.**

Ascia.

1. Die Queradern der Flügel sind braungerandet . . . . 2.
— Die Queradern der Flügel sind nicht braungerandet . . 3.

2. Der After ist bei beiden Geschlechtern stumpf u. breit **A podagrica**
— Der After ist bei beiden Geschlechtern zugespitzt **A. lanceolata.**

3. Der Hinterleib mit gelben Binden oder Flecken . . . . 4.
— Der Hinterleib einfärbig schwarz oder metallischgrün . . 6

4. Der Hinterleib mit einer einzigen unterbrochenen Querbinde **A. dispar.** ♂
— Der Hinterleib mit zwei gelben Binden . . . . **A. floralis.**
— Der Hinterleib mit gelben Seitenflecken . . . . . 5.

5. Der Hinterleib mit zwei Paar gelber Seitenflecke; die Schenkel der Vorderbeine mit schwarzer Wurzel . . **A. 4punctata.**
— Der Hinterleib mit drei Paar gelber Seitenflecke; die Schenkel der Vorderbeine ganz gelb . . . . **A. interrupta.**

6. Die Schenkel der Vorderbeine schwarz mit rothgelber Spitze A. dispar. ♀
— Die Schenkel der Vorderbeine gelb mit dunkler Wurzel oder höchstens bis zur Mitte geschwärzt . . . . 7.

7. Die Flügel sind glasartig . . . . A. nitidula.
— Die Flügel sind bräunlich tingirt . . . . A. aenea.

Sphegina.

clunipes.

Bacha.

1. Die Flügel sind entweder ganz glashell oder es sind nur die Queradern braun gerandet . . . . B. elongata.
— Die Flügel sind bräunlich oder schwärzlich tingirt . . 2.

2. Die Flügel mit sehr deutlichem braunem Randpunkte, die Hinterbeine braun mit gelber Schenkelwurzel . . . . . B. nigripennis.
— Die Flügel ohne braunen Randpunkt, die Hinterbeine ganz gelb . . . . B. obscuripennis.

Volucella.

1. Der Rückenschild und der Hinterleib sind dichtpelzig behaart . . . . V. bombylans.
— Der Rückenschild und der Hinterleib sind fast ganz nackt 2.

2. Der Hinterleib ist dunkelgelb mit schwarzen Binden 3.
— Der Hinterleib ist schwarz, entweder mit einer breiten, durchsichtigen, beinweissen Binde an der Wurzel, oder mit gelben, durchsichtigen Seitenmackeln . . . . 4.

3. Der dunkelgelbe Hinterleib mit zwei schwarzen Binden V. zonaria.
— Der dunkelgelbe Hinterleib mit drei schwarzen Binden V. inanis.

4. Die Behaarung des Rückenschildes ist schwarz, der Hinterleib hat an der Wurzel eine breite, durchsichtige, beinweisse, zuweilen auf der Mitte unterbrochene Querbinde . . . . V. pellucens.
— Die Behaarung des Rückenschildes ist gelb; der Hinterleib hat an der Wurzel gelbe durchsichtige Seitenmackeln, welche sich zuweilen zu einer Querbinde verbreitern . . . . V. inflata.

Eristalis.

1. Die Fühlerborste ist nackt . . . . 2.
— Die Fühlerborste ist gefiedert . . . . 7.

2. Das Schildchen von gleicher Farbe mit dem Rückenschilde . 3.
— Das Schildchen anders gefärbt als der Rückenschild, gelb oder beinweiss und durchsichtig . . . . 4.

3. Die Beine sind einfärbig schwarz, die Hinterschenkel sind sehr verdickt . . . . **E. sepulcralis.**
— Die Beine sind dunkelbraun, die Spitze der Schenkel und die Wurzelhälfte der Schienen sind weisslich; die Hinterschenkel mässig verdickt . . . . **E. aeneus.**

4. Der Rückenschild und der ziemlich kurze runde Hinterleib sind pelzig behaart und geben der Art ein hummelartiges Ansehen **E. apiformis.**
— Der Rückenschild ist nur mässig, der länglich-ovale Hinterleib fast gar nicht behaart; die Arten haben ein bienenartiges Ansehen . . . . 5.

5. Die Fühler sind braun, der Hinterleib ist einfärbig, glänzend schwarz oder schwarz mit gelben Seitenmackeln und weissen, schmalen Hinterrandssäumen, die gelbe Farbe der Seitenmakeln verdrängt oft die schwarze Grundfarbe, bis auf die mehr oder weniger breite Rückenstrieme und die beiden letzten Abschnitte; die stark gekrümmten Hinterschienen sind beiderseits stark gewimpert . . . . 6.
— Die Fühler sind rothgelb; der Hinterleib ist schwarz, am zweiten Abschnitte mit dreieckigen, orangegelben Seitenmackeln, die übrigen Abschnitte mit ziemlich breiten weissen Hinterrandssäumen, die wenig gekrümmten Hinterschienen sind nicht gewimpert . . **E. cryptarum.**

6. Die Flügel am Vorderrande sind braungelb . **E. vulpinus.**
— Die Flügel ganz ungefärbt glashell . . . . **E. tenax.**

7. Der Rückenschild und der Hinterleib sind pelzig behaart **E. intricarius.**
— Der Rückenschild und der Hinterleib sind kurz und nur sehr wenig behaart . . . . 8.

8. Die Hinterschenkel sind schwarz oder braunschwarz und höchstens ganz an der Wurzel ein wenig gelb . . . . 9.
— Die Hinterschenkel an der Wurzelhälfte gelb oder weissgelb . . . . 14.

9. Das Untergesicht ist weisslich, ohne schwarze Strieme oder schwarzem Höcker auf der Mitte . . . . . . **E. arbustorum.**
— Das Untergesicht ist weisslich mit glänzend schwarzer Strieme oder schwarzem Höcker auf der Mitte . . . . . . 10.

10. Die Flügel mit einer braunen, fleckenartigen Halbbinde auf der Mitte . . . . **E. rupium.**
— Die Flügel ohne dunklere Halbbinde . . . . 11.

11. Die Fühler sind ganz schwarz, die letzten Hinterleibsabschnitte obenauf und besonders gegen den Hinterrand zu mit schwarzer Behaarung **E. pratorum.**
— Die Fühler sind braun, die letzten Hinterleibsabschnitte mit durchaus röthlichgelber Behaarung . . . . 12.

12. Der Hinterleib ist blauschwarz glänzend, gegen hinten zu kegelförmig zugespitzt (♂), oder doch im Verhältniss zum Rückenschilde ziemlich lang; 7—8''' grosse Art . . . . . . **E. pertinax.**
— Der Hinterleib ist braunschwarz, wenig glänzend, weder kegelförmig zugespitzt noch verlängert, sondern im Verhältniss zum Rückenschilde kurz und gleichbreit; 5—6''' grosse Art . . . **E. nemorum.**

13. Der Rückenschild ist vorne weissgrau, hinten und zwischen den Flügelwurzeln schwarz behaart; der Hinterleib ist glänzend blauschwarz, mit schmalen gelben Seitenmackeln . **E. alpinus.**
— Der Rückenschild ist einfärbig rostgelblich behaart, der Hinterleib ist braunschwarz, wenig glänzend mit breiten gelben Seitenmackeln . . . . **E. horticola.**

Mallota.

1. Der Rückenschild ist fast nackt, mit schwarzen Längsstriemen, der Hinterleib lang und kegelförmig zugespitzt . . . . **M. vittata.**
— Der Rückenschild ist pelzig behaart, der Hinterleib ziemlich kurz und nie zugespitzt . . . . 2.

2. Der Rückenschild schwarz, das Schildchen weissbehaart . . . . **M. fuciformis.**
— Der Rückenschild und das Schildchen gelbbraun behaart **M. eristaloides.**

Helophilus.

1. Das Untergesicht ist stark kegelförmig vorspringend . 9.
— Das Untergesicht ist nicht kegelförmig vorspringend, sondern ziemlich gerade mit mehr oder weniger deutlichem Höcker . . . . 2.

2. Der Rückenschild mit schwarzen Längsstriemen . . . 3.
— Der Rückenschild mit ungleichen schwarzen Querbinden **H. floreus.**

3. Die Fühler sind rothgelb . . . . 7.
— Die Fühler sind schwarz . . . . 4.

4. Das Untergesicht hat eine schwarze, glänzende Längsstrieme auf der Mitte . . . . 5.
— Das Untergesicht ohne oder mit gelber Längsstrieme . 6.

5. Die Hinterschenkel haben an der Spitze einen breiten, gelben Ring . . . . **H. pendulus.**
— Die Hinterschenkel haben an der Spitze kaum die Spur eines gelben Ringes . . . . **H. hybridus.**

6. Das Untergesicht ohne Längsstriemen auf der Mitte, die Augen des ♂ stossen auf der Stirne zusammen, die Hinterschenkel sind stark verdickt . . . . **H. peregrinus.**
— Das Untergesicht hat auf der Mitte eine gelbe Längsstrieme, die Augen des ♂ sind auf der Stirne getrennt, die Hinterschenkel sind mässig verdickt . . . . **H. trivittatus.**

7. Der Rückenschild ist fast nackt, auf dem Hinterleibe stehen drei Paare mondförmiger Flecken, von denen das erste Paar und oft alle aschgrau sind . . . . **H. lunulatus.**
— Der Rückenschild ist dicht rothgelb behaart, der Hinterleib an der Wurzel mit einem grossen dreieckigen Seitenflecken, auf dem folgenden Abschnitte kleine gelbe Seitenfleckchen und in der Mitte im Dreieck gestellt ein eben solches Fleckchen . . . . 8.

8. Die Hinterschenkel des ♂ haben an der Basis innen einen zahnartig vorstehenden Haarbüschel . . . . **H. frutetorum.**
— Die Hinterschenkel an beiden Geschlechtern einfach
H. versicolor.

9. Das konische Untergesicht endet sehr spitzig, die Längsstriemen des Thorax sind sammtschwarz, der ziemlich schmale Hinterleib hat gelbe Seitenmackeln in abnehmender Grösse (♂) oder aschgraue Halbbogen (♂) . . . . **H. lineatus.**
— Das konische Untergesicht endet ziemlich stumpf, die Längsstriemen des Thorax sind braun; der streifenförmige Hinterleib mit drei Paar weissgelben Mondflecken . . . . **H. transfugus.**

Platynochoetus.

Merodon.

1. Die Beine sind ganz schwarz, und wenn sie lichter erscheinen, so rührt diess von der Behaarung her . . . . 2.
— Die Beine sind schwarz mit gelben Schienenwurzeln oder mit gelben Tarsen und Schienen mit oder ohne schwarze Ringe, mit einem Worte zweifärbig . . . . 5.

2. Grosse Arten von 6—8''' Länge . . . . 3.
— Kleinere Arten von 4—5''' Länge . . . . 4.

3. Das dritte Fühlerglied ist vorne schief abgestutzt; der Hinterleib ist mässig lang und hinten eiförmig abgerundet, die Hinterschienen (♂) an der Innenseite mit einem Höcker, die Hinterschenkel mässig verdickt. (Die Farbe der Behaarung sehr variabel, von einfach schwarz bis zu ganz gelb, doch meistens zweifärbig) . . **M. equestris.**
— Das dritte Fühlerglied ist länglich, vorne spitz; der Hinterleib verlängert, hinten fast kegelförmig endend; die Hinterschienen (♂) ohne Höcker, die Hinterschenkel ausserordentlich verdickt. (Die Farbe der Behaarung fast eben so variabel wie bei der vorigen Art.)
M. clavipes.

4. Der Hinterleib mit rothgelben Seitenflecken
M. serrulatus.
— Der Hinterleib ohne rothgelbe Seitenflecken **M. analis.**

5. Der Hinterleib mit rothgelben Seitenflecken . . . . 6.
— Der Hinterleib ohne rothgelbe Seitenflecken . . . . 11.

6. Der Rückenschild mit deutlichen weissen oder gelben Längsstriemen . . . . 7.
— Der Rückenschild ungestriemt . . . . 9.

7. Die Schienen ganz und gar rothgelb . . . . **M. avidus.**
— Die Schienen gelb mit schwarzem Ringe auf der Mitte 8.

8. Der Bauch fast ganz rothgelb, die Tarsen schwärzlish
M. nigritarsis.
— Der Bauch fast ganz schwarz, die Tarsen rothgelb **M. spinipes.**

9. Die Hinterbeine haben an den Hüften einen langen dornartigen Fortsatz, an den Schenkeln einen deutlichen Höcker und an den Schienenenden zwei starke Dornfortsätze . . . **M. armipes.**
— Die Hinterbeine von der gewöhnlichen Bildung der Merodon . . . . 10.

10. Die Fühler sind schwarz, das dritte Glied rothgelb **M. ruficornis.**
— Die Fühler sind ganz schwarz . . . . **M. albifrons.**

11. Der Rückenschild ist vorne blaugrau metallisch, hinten zwischen den Flügelwurzeln sammtschwarz . . . . **M. cinereus.**
— Der Rückenschild ist einfärbig schwarzgrün . . . 12.

12. Der Hinterleib mit weisslichen auf der Mitte unterbrochenen Haarbinden . . . . **M. funestus.**
— Der Hinterleib einfärbig, rothgelb behaart . . . . . . 13.

13. Die Behaarung des Hinterleibes dicht und pelzig, das erste und zweite Fühlerglied schwarz, das dritte braun . . . . **M. rufus.**
— Die Behaarung des Hinterleibes ist dünn und ziemlich kurz, die Fühler sind ganz braun . . . . **M. aeneus.**

Tropidia.

1. Die Fühler rothgelb, die dritte Längsader auf der Flügelmitte stark eingebuchtet . . . . **T. fasciata.**
— Die Fühler dunkelbraun, die dritte Längsader nur wellenförmig geschwungen . . . . **T. milesiformis.**

Xylota.

1. Der Hinterleib ist auf der Mitte gelbroth, an der Wurzel und am After schwarz . . . . 2.
— Der Hinterleib ist entweder ganz schwarz oder schwarz mit gelben oder metallisch glänzenden Flecken . . 6.

2. Die Hinterschenkel sind unten mit fast gleichstarken Stachelborsten besetzt . . . . **X. segnis.**
— Die Hinterschenkel sind unten mit kurzen feinen Dörnchen wimperartig besetzt, welche höchstens gegen die Schenkelspitze zu stärker sind . . . . 3.

3. Die gelbrothe Mitte des Hinterleibes ist durch den schwarzen Hinterrandssaum des zweiten Leibesabschnittes in zwei Binden getheilt, deren vordere öfters durch eine schwarze Rückenlinie in zwei Flecken aufgelöst ist . . . . **X. confinis.**
— Die gelbrothe Mitte des Hinterleibs ist nicht unterbrochen . . . . 4.

4. Die Hinterschenkel sind kurz und dick keulförmig, gegen die Spitze zu gehen die Dörnchen in Stachelborsten über . **X. pigra.**
— Die Hinterschenkel sind verdickt, aber dabei ziemlich lang, so dass sie nicht keulförmig erscheinen; die wimperartigen Dörnchen alle gleichmässig stark . . . . 5.

5. Die Beine sind ganz schwarz . . . . X. lenta.
— Die Beine sind gelb mit schwarzen Schenkeln . . . X. ignava.

6. Der Hinterleib ist einfärbig schwarz . . . . 7.
— Der Hinterleib zeigt gelbe, bleifarbige oder metallischgrüne Seitenflecken, oder er ist am After dicht goldgelb behaart 8.

7. Die stark gekrümmten Hinterschienen sind auf der Innenseite mit langen schwarzen Haaren besetzt. Die Flügel sind deutlich gelbbraun tingirt, 5''' . . . . X. curvipes.
— Die mässig gekrümmten Hinterschienen sind auf der Innenseite mit kurzen schwarzen Härchen besetzt, die Flügel nicht gelbbraun tingirt, 4''' . . . . X. femorata.

8. Der Hinterleib mit gelben, bleifarbigen oder metallischgrünen Seitenflecken . . . . 9.
— Der Hinterleib am After und an den Seiten des vorletzten Abschnittes mit dichter, kurzer, goldgelbglänzender Behaarung . . . . X. sylvarum.

9. Die Flecken des Hinterleibes sind gelb . . . . 10.
— Die Flecken des Hinterleibes sind bleifarbig oder metallischgrün glänzend . . . . 11.

10. Die Hinterschienen nur an der Wurzel mit einem schmalen weissgelben Ringe oder ganz schwarz, die Hinterschenkel stark verdickt . . . . X. nemorum.
— Die Hinterschienen an der Wurzelhälfte gelb, die Hinterschenkel mässig verdickt . . . . X. florum.

11. Der Hinterleib schlank, die Flecken bleifarbig matt X. abiens.
— Der Hinterleib plump, die Flecken grün metallisch-glänzend X. triangularis.

Syritta.

pipiens.

Eumerus.

1. Der Hinterleib ist an den Seiten roth gefärbt . . . . 2.
— Der Hinterleib ist an den Seiten nicht roth gefärbt . . 7.

2. Die Fühler sind sehr gross, die Augen des ♂ in einer Linie zusammenstossend . . . . 3.
— Die Fühler sind klein, die Augen des ♂ nur mit einer Ecke genähert . . . . 6.

3. Die Behaarung auf dem Rückenschilde und Schildchen ist verhältnissmässig lang, die dritte Längsader ist stark geschwungen . . . . 4.
— Die Behaarung auf dem Rückenschilde und Schildchen ist verhältnissmässig kurz, die dritte Längsader ist nur wenig geschwungen . . . . 5.

4. Der Rückenschild mit deutlichen weissen Längsstriemen E. sinuatus.
— Der Rückenschild ungestriemt . . . . E. ovatus.

5. Die Füsse sind ganz schwarz . . . . E. annulatus.
— Die Füsse sind hell geringelt . . . . E. tarsalis.

6. Die Augen sind stark behaart . . . . E. tricolor.
— Die Augen sind fast nackt . . . . E. sabulonum.

7. Die Fühler sind ausserordentlich lang, das zweite Glied fast so lang als das dritte . . . . E. longicornis.
— Die Fühler sind kurz, das zweite Glied kürzer als das dritte . 8.

8. Die Hintertarsen sind stark erweitert, mit schwarzer oder silberweisser Behaarung . . . . 9.
— Die Hintertarsen sind einfach . . . . 10.

9. Die Hintertarsen obenauf dicht schwarz gewimpert E. cilitarsis.
— Die Hintertarsen gleichmässig mit silberglänzender kurzer Behaarung bedeckt. . . . . E. elegans.

10. Tiefschwarzgrün, der Hinterrand des vierten Leibesabschnittes ist fahlgelb . . . . E. ruficornis.
— Metallischgrün, auf dem Hinterrande des vierten Leibesabschnittes nichts Fahlgelbes . . . . 11.

11. Der Hinterleib schwarzglänzend, fast nackt, an den Seiten mit lebhaftem Goldglanze, die blauweissen Möndchen sehr scharf abgehoben . . . . E. ornatus.
— Der Hinterleib grün, auf dem vierten und fünften Abschnitte weissgelb behaart, die weissen Möndchen deutlich, aber weniger scharf abgehoben als bei *E. ornatus* . . . . E. lunulatus.

Chrysochlamys.

1. Die Fühlerborste gelb . . . . Ch. ruficornis.
— Die Fühlerborste schwarz . . . . Ch. cuprea.

Spilomyia.

1. Die Hinterschenkel unten mit einem Zahne . . . . . 2.
— Die Hinterschenkel ohne Zahn . . . . 3.

2. Die Vordertarsen und ein Theil der Vorderschienen schwarz Sp. saltuum.
— Die Vordertarsen und Schienen gelb . . . Sp. diophthalma.

3. Der Rückenschild mit gelben Flecken und Strichen . . 5.
— Der Rückenschild einfärbig, ohne Flecken oder Striche . 4.

4. Der Hinterleib metallisch-schwarzgrün, mit goldgelben aus kurzen Härchen bestehenden Hinterrandsbinden und eben solcher Rückenstrieme . . . . Sp. speciosa.
— Der Hinterleib vorne schwarz, hinten roth Sp. fallax.

5. Der Hinterleib wenig gewölbt, ziemlich schmal und lang mit vier gelben, fast gleichbreiten Binden . . Sp. **bombylans.**
— Der Hinterleib stark gewölbt, ziemlich breit und kurz, mit mehr als vier gelben oder gelbweissen ungleich breiten Binden 6.

6. Die gelben Hinterleibsbinden lassen von der schwarzen Grundfarbe nur schmale Striche übrig, der After des ♂ ist immer gelb, die Schenkelwurzeln sind geschwärzt . . . . Sp. **vespiformis.**
— Die gelbweissen Hinterleibsbinden lassen von der schwarzen Grundfarbe breite Räume frei, der After des ♂ ist immer schwarz, die Schenkelwurzeln sind nicht geschwärzt . . . . . Sp. **apiformis.**

Sericomyia.

1. Der Hinterleib mit gelben Binden . . . . 2.
— Der Hinterleib ohne gelbe Binden . . . . 3.

2. Die Binden sind weissgelb und sehr schmal, der After ist schwarz . . . . S. **lappona.**
— Die Binden sind goldgelb und ziemlich breit, der After ist gelb . . . . S. **borealis.**

3. Der Rückenschild ist vorne weiss-, hinten schwarz-, am Schildchen gelbbehaart . . . . S. **bombyformis.**
— Der Rückenschild und das Schildchen sind einfach gelbbraun behaart . . . . S. **mussitans.**

Criorhina.

1. Der Rückenschild entweder ganz oder doch vorherrschend rothgelb oder graugelb behaart . . . . 2.
— Der Rückenschild ist einfärbig schwarzbehaart
Cr. **ruficauda.**

2. Das Schildchen oder dieses und die hintere Hälfte des Rückenschildes sind schwarzbehaart . . . . 3.
— Das Schildchen und der Rückenschild sind von derselben Farbe . . . . 4.

3. Nur das Schildchen ist schwarzbehaart, der Hinterleib ist vorne schwarz, am After weissgrau behaart . . . . Ch. **berberina.**
— Das Schildchen und die hintere Hälfte des Rückenschildes sind schwarzbehaart; der Hinterleib ist an der Wurzel schwarz, dann gelb- und am After weissbehaart . . Cr. **apiformis.**

4. Die Vorderbeine rothgelb mit schwarzen Schenkeln der Hinterleib ist nur dünn behaart . . . . Cr. **asilica.**
— Die Vorderbeine schwarz oder braunschwarz, der Hinterleib ist dicht behaart . . . . 5.

5. Der gelbgrau behaarte Hinterleib hat auf der Mitte eine schwarze Binde und ist an der Wurzel jederseits mit langer weisser Behaarung bedeckt . . . . Ch. **regula.**
— Der Hinterleib ist einfärbig gelbgrau behaart
Cr. **oxyacantha.**

Brachypalpus.

1. Die kleine Querader auf der Flügelmitte ist wenig schief, die Flügel sind braungewölkt . . . . **B. varus.**
— Die kleine Querader auf der Flügelmitte steht sehr schief; die Flügel mit einem braunen Bändchen auf der Mitte . . . . . . **2.**

2. Die Beine sind vorherrschend rothgelb . . **B. Meigenii.**
— Die Beine schwarz, nur an der Schenkelwurzel mehr oder weniger rothgelb . . . . **B. valgus.**

Milesia.

1. Der Hinterleib gelb oder gelb- und braunbandirt, mit schwarzer Basis, schwarzer feiner Rückenlinie und eben solchen Hinterrandssäumen . . . . **M. crabroniformis.**
— Der Hinterleib schwarz mit drei gelben unterbrochenen Binden und gelbem After . . . . **M. splendida.**

Sphecomyia.

Ceria.

— Die Fühler auf einem langen schmalen Stirnfortsatze eingefügt . . . . **C. conopsoides.**
— Die Fühler unmittelbar auf dem Stirnhöcker aufsitzend **C. subsessilis.**

NACHWORT.

Die Syrphiden sind — wie ich mir gegen die allgemein angenommene Meinung zu behaupten getraue — so schwierig, dass ich mich glücklich schätze, wenn ich das Studium derselben durch vorstehende Zeilen auch nur in Etwas erleichtert habe. —

Von den Beurtheilern meiner Arbeit erwarte ich Wohlwollen, aber durchaus keine Nachsicht. Die Fehler mögen verbessert, das Unrichtige möge berichtigt, das Zweifelhafte klar gemacht werden, ohne Rücksichten und ohne Schonung.

Bei dem Autor möge man nur diess Eine gelten lassen, dass er ehrlich bemüht war, sein Bestes zu thun. Mit dieser Anerkennung ist er vollständig zufrieden und wird sich gewiss am meisten freuen, wenn Andere seine Arbeit recht bald verbessern, ergänzen und vervollständigen werden.

Alphabetisches Register.

(Auf die Gattungen wird mit dem, jeder Gattung im Texte vorgesetzten Buchstaben gewiesen; auf die Arten mit den abgekürzten Gattungsnamen und einer arabischen Zahl, welche anzeigt, wo in der arithmetischen Reihenfolge der Arten, die aufzusuchende Art zu finden ist. Die Abkürzungen sind leicht zu errathen, da sie mit den Anfangsbuchstaben der Gattung ausgedrückt sind.)

Milesia berberina Mg. V. *Criorhina berberina* F.
" *bombylans* F. V. *Spilomyia bombylans* F.
" *clavipes* Latr. V. *Merodon clavipes* F.
" *clunipes* Fall. V. *Sphegina clunipes* Fall.
" *conopsea* F. V. *Doros conopseus* F.
" crabroniformis F. . . . . *Mil.* 1.
" *diophthalma* F. Fall. V. *Spilomyia diophthalma* F.
" *diophthalma* Meig. olim. V. *Spilomyia saltuum* F.
" *fallax* F. Mg. V. *Spilomyia fallax* L.
" *floccosa* Mg. V. *Criorhina floccosa* Mg.
" *fulminans* Mg. V. *Milesia splendida* Rossi.
" *ignava* Ltr. V. *Xylota ignava* Panz.
" *ignava* Fall. V. *Xylota nemorum* F.
" *means* F. V. *Cheilosia means* F.
" *nemorum* F. V. *Xylota nemorum* F.
" *noctiluca* Ltr. V. *Pipiza noctiluca* L.
" *pigra* F. Ltr. V. *Xylota pigra* F.
" *pigra* Fall. V. *Xylota lenta* Mg.
" *pipiens* F. Ltr. Fall. V. *Syritta pipiens* L.
" *podagrica* Ltr. Fall. V. *Ascia podagrica* F.
" *rara* F. V. *Brachypalpus varus* Panz.
" *ranunculi* Mg. V. *Criorhina ranunculi* Dg.
" *saltuum* F. V. *Spilomyia saltuum* F.
" *saltuum* Mg. olim. V. *Spilomyia diophthalma* L.
" *segnis* Latr. F. V. *Xylota segnis* L.
" *speciosa* F. V. *Spilomyia speciosa* F.
" *spinipes* Latr. V. *Merodon spinipes* F.
" splendida Rossi. . . . . *Mil.* 2.
" *sylvarum* F. Latr. V. *Xylota sylvarum* L.
" *tricolor* Latr. V. *Eumerus tricolor* F.
" *vespiformis* F. V. *Chrysotoxum sylvarum* Mg.
" *volvulus* F. V. *Xylota femorata* L.
" *Wagae* Gorsky. V. *Spilomyia vespiformis* F.
" *Zetterstedtii* Fall. V. *Spilomyia bombylans* F.

Mulio apiarius F. V. *Microdon mutabilis* L.
" *arcuatus* F. Fall. V. *Crysotoxum festivum* L.
" *arcuatus* Fall. var. *β*. V. *Chrysotoxum octomaculatum* Curt.
" *bicinctus* F. Fall V. *Chrysotoxum bicinctum* L.
" *bicolor* F. V. *Paragus bicolor* F.
" *conopseus* F. V. *Doros conopseus* F.
" *fasciolatus* Fall. V. *Chrysotoxum fasciolatum* Deg.
" *linearis* Zett. Fall. V. *Chrysotox. lineare* Zett.
" *mutabilis* F. Panz. V. *Microdon mutabilis* L.
" *virens* F. V. *Pipiza virens* F.

Myolepta Newm. . . . . Gatt. **R.**

Myolepta luteola Gmel. . . . . *Myol.* 1.

Scaeva Fabr. V. *Syrphus* F. part.

Scaeva abbreviata Zett. V. *Syrph. affinis* Lw.
„ *albimana* Fall. *Spec. confusa.*
„ *albimana* Zett. V. *Syrph. albimanus* F.
„ *albostriata* Fall. V. *Syrph. albostriatus* Fall.
„ *alneti* Fall. V. *Didea alneti* Fall.
„ *ambigua* Fall. V. *Syrph. ambiguus* Fall.
„ *angustata* Zett. V. *Syrph. angustatus* Zett.
„ *annulata* Zett. V. *Syrph. annulatus* Zett.
„ *annulipes* Zett. V. *Syrph. annulipes* Zett.
„ *arctica* Zett. V. *Syrph. arcticus* Zett.
„ *arcuata* Fall. V. *Syrph. arcuatus* Fall.
„ *auricollis* Zett. V. *Syrph. auricollis* Mg.
„ *balteata* Zett. V. *Syrph. balteatus* Deg.
„ *barbifrons* Fall. V. *Syrph. barbifrons* Fall.
„ *bifasciata* F. V. *Syrph. bifasciatus* F.
„ *cincta* Fall. V. *Syrph. cinctus* Fall.
„ *cinctella* Zett. V. *Syrph. cinctellus* Zett.
„ *clypeata* Zett. V. *Syrph. clypeatus* Mg.
„ *confinis* Zett. V. *Syrph. vitripennis* Mg.
„ *conopsea* Fall. V. *Doros conopseus* F.
„ *corollae* F. V. *Syrph. corollae* F.
„ *curvipes* Bohem. Zett. V. *Syrph. curvipes* Boh.
„ *decora* Zett. V. *Syrph. decorus* Mg.
„ *diaphana* Zett. V. *Syrph. diaphanus* Zett.
„ *dubia* Zett. V. *Syrph. dubius* Zett.
„ *excisa* Zett. V. *Syrph. affinis* Lw.
„ *ferruginea* Zett. V. *Syrph. fulviventris* Macq.
„ *festiva* Fall. V. *Doros citrofasciatus* Deg.
„ *festiva* Fall. var. V. *Doros ornatus* Mg.
„ *florum* F. V. *Xylota florum* F.
„ *fulviventris* Zett. V. *Syrph. fulviventris* Macq.
„ *glauca* Fall. V. *Syrph. glaucius* L.
„ *glaucia* Panz. V. *Syrph. glaucius* L.
„ *grossulariae* Zett. V. *Syrph. grossulariae* Mg.
„ *guttata* Fall. V. *Syrph. guttatus* Fall.
„ *hilaris* Zett. V. *Syrph. hilaris* Zett.
„ *hyalinata* Fall. V. *Syrph. hyalinatus* Fall.
„ *immarginata* Zett. V. *Syrph. immarginatus* St.
„ *lapponica* Zett. V. *Syrph. lapponicus* Zett.
„ *lasiophthalma* Zett. V. *Syrph. lasiophthalmus* Zett.
„ *latimana* Zett. V. *Syrph. latimanus* Wahlb.
„ *lineola* Zett. V. *Syrph. lineola* Zett.
„ *lunigera* Zett. V. *Syrph. luniger* Mg.
„ *lunulata* Zett. V. *Syrph. lunulatus* Mg.
„ *macularis* Zett. V. *Syrph. macularis* Zett.
„ *maculicornis* Zett. V. *Syrph. maculicornis* Zett.
„ *manicata* Zett. V. *Syrph. manicatus* Mg.

Scaeva melanostoma Zett. V. *Syrph. melanostoma* Zett.
„ *melissae* Zett. ol. V. *Melithreptus melissae* Mg.
„ *mellina* Zett. V. *Syrph. mellinus* L.
„ *menthastri* Fall. Spec. confusa.
„ *mutata* Zett. V. *Syrph. laternarius* Müll.
„ *nectarea* Fall. V. *Syrph. balteatus* Deg.
„ *nigritarsis* Zett. V. *Syrph. nigritarsis* Zett.
„ *nitens* Zett. V. *Syrph. nitens* Zett.
„ *nitidicollis* Zett. V. *Syrph. nitidicollis* Mg.
„ *nitidula* Zett. V. *Syrph. barbifrons* Fall.
„ *obscura* Zett. V. *Syrph. obscurus* Zett.
„ *ochrostoma* Zett. V. *Syrph. ochrostoma* Zett.
„ *ocymi* F. V. *Syrph. ocymi* F.
„ *olitoria* Fall. V. *Syrph. corollae* F.
„ *peltata* Zett. V. *Syrph. peltatus* Mg.
„ *podagrata* Zett. V. *Syrph. podagratus* Zett.
„ *pyrastri* Fall. — Zett. V. *Syrph. pyrastri* L.
„ *relicta* Zett. V. *Syrph. retictus* Zett.
„ *ribesii* F. — Fall. — Zett. V. *Syrph. ribesii* L.
„ *ribesii* Fall. var. V. *Syrph. grossulariae* Mg.
„ *rosarum* Fall. — Zett. V. *Syrph. rosarum* F.
„ *rostrata* Zett. V. *Syrph. rostratus* Zett.
„ *scalaris* F. — Zett. V. *Syrph. mellinus* L.
„ *scambus* Zett. V. *Syrph. scambus* Stäg.
„ *scripta* F. V. *Melithreptus scriptus* L.
„ *scutata* Zett. V. *Syrph. scutatus* Mg.
„ *selenitica* Zett. V. *Syrph. seleniticus* Mg.
„ *sexmaculata* Zett. V. *Syrph. sexmaculatus* Zett.
„ *solitaria* Zett. olim. V. *Syrph. venustus* Mg.
„ *splendida* Gelm. V. *Milesia splendida* Rossi.
„ *syrphoides* Fall. V. *Syrph. oestriformis* Mg.
„ *taeniata* Zett. V. *Melithreptus taeniatus* Mg.
„ *tarsata* Zett. V. *Syrph. tarsatus* Zett.
„ *topiaria* Zett. V. *Syrph. topiarius* Mg.
„ *transfuga* Zett. V. *Syrph. transfugus* Zett.
„ *triangulifera* Zett. V. *Syrph. triangulifer* Zett.
„ *tricincta* Fall. V. *Syrph. tricinctus* Fall.
„ *umbellatarum* F. Fall. Zett. V. *Syrph. umbellatarum* F.
„ *unifasciata* Zett. V. *Syrph. unifasciatus* Zett.
„ *venusta* Zett. V. *Syrph. venustus* Mg.
„ *vitripennis* Zett. V. *Syrph. vitripennis* Mg.
„ *vittigera* Zett. V. *Syrph. vittiger* Zett.

Sericomyia Mg. . . . . Gatt. **XX**.

Sericomyia bombiformis Fall. . . . . *Ser.* 4.
„ borealis Fall. . . . . *Ser.* 2.
„ lappona L. . . . . *Ser.* 1.
„ *lapponum* Latr. V. *Sericom. borealis* Fall.
„ mussitans F. . . . . *Ser.* 3.

Ueber

einige Arten der Gattung Melampyrum

von

J. Juratzka.

(Mit einer Tafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 7. October.)

In der Vereinssitzung am 7. März 1855 hat Herr J. Berman ein in den Voralpenwäldern bei Guttenstein gefundenes Melampyrum vorgelegt, und dabei die Vermuthung ausgesprochen, dass es ein Bastard von *M. sylvaticum* und *M. nemorosum* sei. Dieses Melampyrum hat bekanntlich später, als Herr v. Niessl am 1. October des folgenden Jahres über dasselbe Mittheilungen machte, zu einer längeren Debatte Veranlassung gegeben, durch welche es jedoch, da sie sich vielmehr über den Parasitismus und die schwierige Kultur mancher Scrophularineen ausdehnte, unentschieden blieb, ob das fragliche Melampyrum ein Bastard sei oder nicht.

Da ich dieses Melampyrum ebenfalls gesammelt habe, und zwar in der Nähe des Wolfsberger Tunnels am Semmering am 24. Juli 1853, wo ich es in grosser Zahl im blühenden Zustande fand, dann vor Kurzem mit Hrn. H. Reichardt im Weixelthale bei Baden mit reifen Früchten, und dieses Umstandes wegen einer näheren Untersuchung mit Aussicht auf Erfolg unterziehen konnte, so sei es mir erlaubt, mich über die Ergebnisse meiner vergleichenden Untersuchungen sowohl bezüglich dieses Melampyrums, als auch einiger anderen der nied. österr. Flora auszusprechen.

Diese Untersuchungen beziehen sich hauptsächlich auf die Beschaffenheit der Kapsel und des Kelches, auf die man bisher bei Bestimmung der

Melampyrum-Arten wohl zu wenig Rücksicht genommen hat, und, wie ich glaube, mit Unrecht, denn diese Theile bieten bei den Melampyrum-Arten gar nicht zu verachtende Unterscheidungsmerkmale, so dass man selbst bei weniger Uebung aus ihnen allein die Art bestimmen kann, zu welcher ein vorliegendes Melampyrum gehört.

Was nun das in Rede stehende Melampyrum betrifft, so kann ich die Angabe des Herrn v. Niessl, dass es auch für sich allein, und nicht immer mit *M. sylvaticum*, am wenigsten aber mit *M. nemorosum* vorkomme, nur bestätigen. Ich fand es so am erwähnten Orte am Semmeringgebirge heerdenweise, *M. sylvaticum* entfernt davon, *M. nemorosum* gar nicht. Es kömmt auch in ähnlicher Weise im Weixelthale bei Baden in einer Höhe von circa 900 Fuss vor, während *M. sylvaticum* meines Wissens daselbst noch nicht gefunden wurde, und überhaupt in unserer Gegend in so geringer Höhe gar nicht vorkommt. (Der tiefste mir bekannte Standort ist der in Neilreich's Flora von Dr. v. Köchel angegebene, auf dem eisernen Thore, in einer Höhe von circa 2000'.)

Es sprechen also schon diese Umstände entschieden gegen die Annahme, dass es eine Hybride von *M. nemorosum* und *M. sylvaticum* sei. Jedes Individuum trägt auch überdiess eine eben so reichliche Menge von Früchten mit gut ausgebildeten Samen, wie man sie auch bei den übrigen Melampyrum-Arten zu finden gewohnt ist.

Die Meinung, dass es eine Hybride von *M. nemorosum* und *M. pratense* oder eine Uebergangsform zu letzterem sei, kann schon aus dem Grunde nicht haltbar sein, da die Früchte beider Arten, wie ich im Verlaufe zeigen werde, ganz verschieden sind.

Bei dem fraglichen Melampyrum ist die Kapsel eiförmig, in einen Schnabel zugespitzt, mit dünnen durchscheinenden Klappen, die, ohne dass man erst gegen das Licht zu sehen nöthig hat, an der Basis längsaderig, nach oben quer- und netzaderig erscheinen, indem die Adern in meist horizontaler Richtung vom Mittelnerv ausgehend sich untereinander und mit jenen von der Basis kommenden verschlingen. Sie ist genau mit jener von *M. nemorosum* (Fig. 1) übereinstimmend. Sie gleicht zwar auch sehr jener von *M. sylvaticum* (Fig. 2), so dass es bei dem Vorliegen einer von beiden fast unmöglich scheint, zu entscheiden, welcher Art sie angehöre, wenn nicht auch der Kelch dabei ist. Der Kelch aber, dessen zarthäutige Röhre bei unserer Pflanze im Durchschnitte meist $^2/_3$, $^1/_2$, selten aber so lang ist als die Frucht und selbe dann ganz einhüllt, stimmt in dieser Beziehung wieder genau mit jenem von *M. nemorosum* überein, indem jener von *M. sylvaticum* gewöhnlich nur $^1/_3$, kaum halb so lang als die Frucht ist.

Bei der vorhandenen Gleichartigkeit der Frucht mit jener des gemeinen *M. nemorosum*, kommen nun jene Merkmale in Betracht zu ziehen, wodurch unsere Pflanze von letzterer Art abweicht. Diese bestehen bloss in der schwächeren Behaarung der Deckblätter und des Kelches, welcher letztere nur an den Nerven und Zipfelrändern — oft spärlich — behaart ist; dann in den schmalen Blättern; denn alle übrigen Merkmale, wie der Corolle, Färbung der Deckblätter, gehören ebenfalls dem *M. nemorosum* an.

Was nun die abweichende Behaarung anbelangt, so kommen verkahlende Deckblätter und Kelche auch bei den gewöhnlichen breitblätterigen Formen von *M. nemorosum* vor, wie diess besonders zwei von Hrn. Fronius bei Schäsburg in Siebenbürgen gesammelte und im Vereinsherbar befindliche Exemplare zeigen, deren Deckblätter, besonders aber deren Kelche fast ganz kahl sind. Es erübrigen daher nur die das zierliche Aussehen dieser Pflanze bedingenden schmalen Blätter. Dass diese aber keinen Grund abgeben können, das fragliche Melampyrum für eine Hybride oder für eine Uebergangsform zu *M. sylvaticum* zu halten, ist selbstverständlich; denn auch *M. pratense* kommt mit Blättern von 1⅓ Zoll, und mit solchen von kaum 1 Linie Breite vor, ohne dass man bisher Anstand nahm, diese Formen für identisch zu halten.

Der dargestellten Uebereinstimmung aller wesentlichen Merkmale mit *M. nemorosum* und den Umständen seines Vorkommens gemäss, kann ich daher nicht umhin, dasselbe für eine blosse Varietät von *M. nemorosum* zu erklären: foliis lineari-lanceolatis bracteisque parcius, calycibus solum ad nervos marginesque dentium hirsutis, für welche ich die Bezeichnung *Melampirum nemorosum β subalpinum* vorschlage. Es wächst zwar nicht allein in subalpinis, wie auf dem Kuhschneeberg (Hb. Neilreich), Alpeleck (v. Niessl), Maumau (Dr. Fenzl im Hb. d. kais. Mus.), Kranichberg (Portenschlag ebendaselbst), Guttenstein, Semmering, sondern findet sich auch in der Montanregion, z. B. am eisernen Thor (Hb. Neilreich), ja selbst im Weixelthale bei Baden, doch liebt es vorzüglich die erstere Region. Die vertikale Verbreitung desselben fällt ungefähr zwischen 900 und 3500 Fuss.

Ueber *Melampyrum pratense* nnd *M. sylvaticum*, ob dieselben gute Arten, oder blos als Varietäten einer Art angehören, sind die Meinungen getheilt. Die Merkmale beider, wie sie in den meisten Floren angegeben sind, und die ich als bekannt übergehe, können in der That den Bestimmenden, besonders bei trockenen Exemplaren leicht im Stiche lassen.

Es sind jedoch Merkmale vorhanden, bei deren Berücksichtigung jeder Zweifel schwinden muss, und durch welche sowohl *M. pratense*, als auch

M. sylvaticum ganz sicher als gute Arten erkannt werden. Diese Merkmale liegen in den Kapseln.

Die Beschaffenheit der Kapsel bei *M. sylvaticum* war zwar mehreren älteren Autoren bekannt, wie z. B. Smith (flor. britann. 1800), Besser (primit fl. gal. 1809), Wallroth (schedulae 1822), Gaudin (fl. helv. 1829), der Smith citirt, Roth (manuale, 1830), indem sie dieser Art eine „capsula reticulato-venosa" zuschreiben; allein in den meisten, selbst gediegensten Werken ist davon nichts erwähnt, und es scheint dieses Merkmal gleichsam in Vergessenheit zu gerathen.

Die Kapsel bei *M. sylvaticum* (Fig. 2), die ich schon vorher als ähnlich mit jener von *M. nemorosum* bezeichnet habe, ist zwei- oder dreimal länger als die Kelchröhre, wenig zusammengedrückt, eiförmig, in einen Schnabel zugespitzt, ihre beinahe häutigen Klappen erscheinen im unteren Drittheil längsadrig, im übrigen netzadrig, ähnlich wie bei *M. nemorosum.*

Bei *M. pratense* ist die Kapsel (Fig. 3) dagegen vier- bis sechsmal länger als die Röhre des Kelches, der zugleich zu den kleinsten der Gattung gehört, ziemlich flach, eiförmig, in den Schnabel schief zugespitzt, die Klappen sind nicht netzig- sondern schief längsnervig, indem die Nerven von der Basis und unter sehr spitzem Winkel vom Mittelnerv unregelmässig und durch feinere schiefe Adern ineinanderfliessend gegen den Rand verlaufen. Auch hat die Innenseite der Klappen ein, durch eigene Beschaffenheit der Epidermoidalzellen bedingt scheinendes striguloses, mattglänzendes, silbergraues Aussehen, was bei *M. sylvaticum* kaum oder gar nicht der Fall ist. Die Klappen sind ferner steifer und weniger durchscheinend, so dass man, um die Nervatur zu sehen, dieselben gegen das Licht halten muss.

Zu dem durch diese Verschiedenheit der Kapsel von *M. sylvaticum* sicher getrennten *M. pratense* gehört auch das von Dr. Sauter im IV. Jahrgange des botanischen Wochenblattes p. 107 erwähnte und auf Moorböden Salzburgs vorkommende *M. lineare* (Saut.), das auch auf Alpenmooren Niederösterreichs vorkommt. Ich hatte Gelegenheit, dasselbe in Gesellschaft meines hochverehrten Freundes Herrn Dr. Fr. Pokorny wiederholt auf einem Moore am Zellerrain bei Neuhaus, dann auf dem bekannten Mitterbacher Moore zu sammeln, wo es in Menge auf den Sphagnum-Polstern wächst, und auch auf diesem Moose schmarotzen dürfte. Es ist ein zierliches, mehr oder weniger bräunlich gefärbtes Pflänzchen, das in allen seinen Theilen kleiner ist und sehr schmale Blätter hat. Irrig wird dasselbe für *M. americanum* Mich. fl. bor. amer. (1803) = *M. lineare* Mühlenberg catal. (1818) gehalten; denn dieses ist nach Exemplaren, die sich im Herbar des kais. Museums befinden, dem *M. pratense* wohl zunächst stehend, aber durch die klei-

iere, stark zugespitzte, sichelförmig gekrümmte Kapsel (Fig. 4), kleinere Samen und verhältnissmässig längere Kelchzipfel als eigene Art hinreichend verschieden. Wohl aber dürfte unsere Moorpflanze identisch sein mit der von Gaudin (fl. helv. IV. p. 122) bei *M. pratense* erwähnten *Var. paludosa*: *minor*, *foliis lanceolato-linearibus*; dann gehört aber die dazu citirte Abbildung in Sturm Heft 9. t. 11, nicht hieher; denn diese stellt ein gewöhnliches *M. pratense*, aber nicht die Moorpflanze dar. Meinen Freunden habe ich sie bisher als *M. pratense* var. *turfosa* mitgetheilt.

In der Flore de France II. p. 620 führen Grenier und Godron das *Melampyrum barbatum* W. K. als Varietät auf u. z. als *M. arvense β impunctatum* Godr. fl. lorr.: „Bractées d'un jaune-verdâtre, sans verrues; corolle tout a fait jaune; calice à dents plus courtes." — Diess thun sie gewiss mit Unrecht; denn abgesehen von den bekannten Merkmalen, die es hinlänglich als Art von *M. arvense* unterscheiden, ist es auch durch seine Frucht verschieden.

Die Kapsel (Fig. 5) ist so lang als die Kelchröhre (in derselben ganz eingehüllt), etwas zusammengedrückt, mehr oder weniger schief rundlich, oben abgestutzt mit sehr kurzem Schnabel, an der Basis plötzlich in einen Stiel zusammengezogen, nervig, Nerven unter einem meist wenig spitzen Winkel von der Basis und dem Mittelnerv, aderig verästelt und netzig verbunden, gegen den Rand verlaufend.

Bei *M. arvense* ragt die Kapsel (Fig. 6) dagegen meist mit $1/3$ ihrer Länge aus der Kelchröhre, ist verkehrteiförmig, schief, stärker zugespitzt, allmälig in den Stiel verlaufend, mit zahlreicheren Nerven, die, jedoch unter spitzerem Winkel, auf ähnliche Weise gegen den Rand verlaufen.

Der Kelch wird bei *M. barbatum* bei der Fruchtreife noch einmal so lang als er zur Blüthenzeit war, und aufgeblasen, während er bei *M. arvense* bis zur Fruchtreife unmerklich wächst, und weniger aufgeblasen wird.

Erklärung der Abbildungen.

Samenkapseln sammt den Umrissen des Kelches:

Fig. 1 von *Melampyrum memorosum* L.
Fig. 2 „ „ *sylvaticum* L.
Fig. 3 „ „ *pratense* L.
Fig. 4 „ „ *americanum* Mich.
Fig. 5 „ „ *barbatum* W. K.
Fig. 6 „ „ *arvense* L.

Ueber

springende Cynips - Gallen

auf

Quercus Cerris.

Mitgetheilt von

Vincenz Kollar.

in der Sitzung vom 7. October 1857.

In den ersten Tagen dieses Monats (5. October) brachte Herr M a n n von einer Excursion nach Mauer, bei Wien, verschiedene Eichengallen für die Sammlung des k. k. zoologischen Hofkabinets mit. Bei dem Auspacken einer Menge von Eichenblättern und Zweigen, auf welchen verschiedene Formen dieser merkwürdigen Gebilde sassen, hatte sich zufällig ein kleiner solcher Auswuchs von seiner Anheftungsstelle losgelöst und ist auf der dunklen Tischplatte, wo die Musterung der Ausbeute vorgenommen wurde, liegen geblieben.

Herr N o v i c k i, Professor der Naturgeschichte zu Zambor in Galizien, welcher zufällig an demselben Tische arbeitete, bemerkte, dass sich ein kleines Kügelchen vor ihm bewege und sogar kleine Sprünge mache. Er machte mich und Herrn M a n n, die wir eben mit dem Sortiren der verschiedenen Gallen beschäftigt waren, darauf aufmerksam; wir glaubten indess, dass diese Wahrnehmung auf einer Täuschung beruhe, oder dass das Kügelchen durch einen Stoss an den Tisch ins Rollen gerathen sei. Als aber Herr N o v i c k i versicherte, dass er die Bewegung zu wiederholten Malen gesehen und dass eine Täuschung unmöglich sei, richteten wir unsere Aufmerksamkeit gleichfalls auf besagten Gegenstand und nahmen zu unserer nicht geringen Verwunderung wahr, dass das Kügelchen wirklich hüpfe; seine Bewegung erinnerte an das bekannte Springen der Käse-Made von *Piophila casei*.

Bei der geringen Grösse des Gegenstandes war es uns anfangs nicht ganz klar, womit wir es eigentlich zu thun hätten; wir vermutheten, das

Kügelchen sei das Puppengehäus irgend eines Microlepidopterums, in welchem sich die eingeschlossene Puppe so lebhaft bewege, dass sie diese Bewegung auch ihrer Hülle mittheile. Als wir indess das Kügelchen mit der Loupe betrachteten, überzeugten wir uns, dass es eine kleine Galle sei, die wir auch sogleich an den Blättern der *Quercus Cerris*, die in Menge vor uns lagen, mit leichter Mühe entdeckten. Ich hatte sogar das Vergnügen zu sehen, wie sich unter meinen Augen, beim Vergleich der bereits losgelösten Galle mit einer am Eichenblatte noch festsitzenden, letztere von selbst von ihrem Anheftungspunkte löste und davon sprang.

Nebst den bereits genannten Personen haben auch die Herren Dr. Giraud, der zufällig anwesend war, und Professor Dr. Ludwig Redtenbacher das Schauspiel mit angesehen und sich überzeugt, dass dem Factum durchaus keine Täuschung zu Grunde liege, und dass hier ein aller änsseren Bewegungsorgane baarer Körper durch eine innere Kraft in Bewegung gesetzt werden müsse. Diese Bewegung bestand bald in einem nur langsamen Rollen der Galle, bald im Umwenden von einer Seite auf die andere, bald waren es endlich wahre Sprünge von wenigstens drei Linien in die Höhe und einen Zoll in die Weite.

Beschreibung der Galle.

Diese Galle hat eine ovale, nach beiden Enden etwas verschmälerte und in einen kurzen Stiel auslaufende Gestalt; sie ist einem Weberschiffchen (navicula), oder dem Saamen mancher Doldengewächse, z. B. dem „*Anis*,“ nicht unähnlich. Ihre Länge beträgt kaum mehr als eine Linie, und der Querdurchmesser an der dicksten Stelle misst nur eine halbe Linie. An der Oberfläche erscheint sie glatt, und ist bald von einer lichtgrünen, bald blassröthlichen Färbung; zuweilen wechselt die Farbe an demselben Individuum in grün und roth. Auf der unteren Seite, mit welcher sie auf dem Blatte aufsitzt, ist sie mit einer vorragenden, ziemlich scharfen Kante versehen. Sie ist einkammerig und gehört zu den von Hartig so genannten Mehlgallen; ihre Wände sind sehr dünn, aber hart.

Man trifft diese Galle nur auf den Blättern der *Quercus Cerris*, und zwar an der Mittelrippe des Blattes, meist nur auf seiner unteren Fläche, seltener auf der Oberseite. Am häufigsten sitzt sie nahe gegen die Basis dieser Rippe, bald einzeln, oder auch 2 bis 3 und noch mehrere hinter einander, sowohl in der Mitte als auch an den Seiten derselben. Sie ist mit der oben erwähnten Kante in die Mittelrippe eingefügt und man bemerkt an dieser, nachdem die Galle abgefallen, an der Stelle, wo sie gesessen, eine ziemlich tiefe Grube oder Furche.

Verfolgt man die Entwickelung der Galle, so überzeugt man sich, dass sie eigentlich in der inneren Substanz der Mittelrippe entstanden ist, wohin die Gallwespe mit der feinen Legeröhre das Ei eingesenkt haben muss. Erst, wenn sie mehr angeschwollen, sprengt sie die Epidermis der Mittelrippe. Das so geborstene Oberhäutchen umgibt dann die Galle scheidenartig

an beiden Seiten, vertrocknet aber endlich und es bleiben nur schwache Spuren dieser Scheide zurück.

Unsere Galle hat demnach eine grosse Aehnlichkeit mit jener der *Cynips ostrea*, welche Härtig an Eichenblättern im Thiergarten bei Berlin entdeckt und in Germar's „Zeitschrift für die Entomologie Bd. 2 S. 206" beschrieben hat. Sie kann indess mit der letzteren nicht für identisch gehalten werden, da *Quercus Cerris* bei Berlin nicht mehr vorkömmt und Hartig seine Galle wahrscheinlich auf *Quercus sessiliflora* beobachtet, auf welcher ich sie ebenfalls bei Wien gefunden habe. Oeffnet man die Galle, so sieht man die Larve der Gallwespe zu einer Kugel zusammengerollt darin liegen.

Wenn die Galle vollkommen ausgebildet ist, trennt sie sich von selbst und zwar mit ziemlicher Gewalt von der Stelle, wo sie festgesessen ist, und macht einen förmlichen Sprung in die Höhe und zur Seite vom Blatt, wie ich es selbst gesehen und wie es Herr Mann ebenfalls im Freien beobachtet hat, wo ihm beim Sammeln der mit der Galle behafteten Blätter eine solche Galle sogar in das Gesicht gesprungen.

Sollte diese hüpfende Bewegung den Zweck haben, dass die Gallwespen-Larve sich einen zur weiteren Verwandlung völlig geeigneten Platz suchen könne? denn sie vermag in Folge wiederholter Sprünge förmlich zu wandern, wie ich mich in meinem Arbeitszimmer überzeugt habe, wo sie von einem Ende des Tisches in nicht langer Zeit zum andern gelangte und endlich auf den Boden herabsprang.

Es kömmt an den Blättern der *Querc. Cerris* noch eine andere, der eben beschriebenen sehr ähnliche Galle vor, nur ist sie bedeutend kleiner, vollkommen rund oder oval und ohne Stielfortsätze an ihren Enden; sie sitzt stets nur auf den Nebenrippen des Blattes; ist von blassgrüner Farbe und äussert keine hüpfende Bewegung. Nicht selten trifft man beide Arten von Gallen auf demselben Blatte an.

Beschreibung der Larve.

Die Larve stimmt im Wesentlichen mit allen Cynips-Larven überein: sie ist fusslos, von beinweisser Farbe, fettglänzend, an der Oberfläche runzelig. Der Kopf ist in den häutigen Hals eingezogen und man nimmt bei der geringen Grösse des Thieres an ihm blos zwei braune hornige, am Innenrande mit feinen Spitzen oder Zähnen versehenen Mandibel wahr. Das Schwanzende ist stumpf. Sie liegt, wie bereits erwähnt wurde, zu einer Kugel zusammengerollt in der Galle, die sie nicht ganz ausfüllt, da ihr Durchmesser nur eine halbe Linie beträgt; sie hat daher Spielraum genug, um sich nach Belieben auszudehnen.

Von der Gallenschale befreit, äussert sie nicht die geringste Bewegung, deren sie doch fähig sein muss, da das Springen der Galle auf keine andere Art erklärt werden kann, als dadurch, dass die Larve sich in ihrer Behausung

zusammenzieht und plötzlich wieder ausdehnt, wobei sie an die Wand der Galle stösst und dieser die Bewegung mittheilt.

Das vollkommene Insekt oder die Gallwespe ist mir noch unbekannt; sie dürfte sich erst gegen das nächste Frühjahr entwickeln. Ich will ihr vorläufig den Namen „*Cynips saliens*“ beilegen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Das Blatt von *Quercus Cerris* mit der Ansicht der Unterseite, wo auf der Mittelrippe mehrere Gallen in natürlicher Grösse dargestellt sind.

Fig. 2. Ein Stück der Mittelrippe, viermal vergrössert, mit vier Gallen, in verschiedenem Entwicklungsstadium, von denen die unterste vollkommen ausgebildet ist.

Fig. 3. Ein kleineres Stück der Mittelrippe, bei achtmaliger Vergrösserung, mit der Ansicht der Spalte, in welcher die Galle festgesessen.

Fig. 4. Die Galle von ihrem Anheftungspunkte losgelöst, und zwar bei *a)* mit der Ansicht von oben, bei *b)* mit der Ansicht auf die untere mit einer Kante versehene Seite; beide achtmal vergrössert.

Fig. 5. Die Cynips-Larve, bei 16maliger Vergrösserung, in der zu einer Kugel gerollten Form, in welcher sie in der Galle beobachtet wurde.

Das Hochkar,

eine pflanzengeographische Skizze

von

Dr. A. Kerner.

Das Hochkar an der niederösterreichisch-steirischen Grenze, nach dem 5922 W. F. △ hohen Dürenstein die höchste Spitze jener Gruppe des nordöstlichen Kalkalpenzuges, die sich zwischen die Quellen der Ips und Salza hineinschiebt und die im Osten und Norden von der Ois (dem Oberlaufe der Ips), im Westen von dem der Ips zufliessenden Göstlinger — und dem in die Salza mündenden Mendling-Bach, im Süden endlich von dem Lassingbach und der denselben aufnehmenden Salza umrandet wird, ist erst in neuerer Zeit durch die überraschende Fernsicht, die man von seinem Gipfel geniesst, in weiteren Kreisen bekannt geworden *). Mit Recht wird seine Fernsicht als eine solche gepriesen, wie sie sich auf keinem der anderen Berge des nordöstlichen Alpenstockes so herrlich und grossartig dem Blicke entfaltet. Die Kette des Wienerwaldes, die Gipfel des Dürensteins und Oetschers, des Schneeberges und seiner Nachbarn im Osten, die gewaltige, sich hoch aufthürmende Alpenmasse des Hochschwab, nur durch das tiefeingeschnittene Salzathal von dem Hochkar getrennt, im Süden der Luegauer, das Hochthor, der Buchstein, Dachstein, Hochgolling, Griming, die herrliche Priel- und Pyrgaskette und alle die anderen abenteuerlichen Bergformen, welche das Längenthal der Enns an beiden Seiten begleiten und im Hintergrunde die weissglänzende schneeige Tauernkette mit dem Glockner, Venediger, der hohen Tenn und dem Wiesbachhorn, gegen Westen endlich die langgezogenen Linien, welche das böhmisch-mährische Gebirge und den Böhmerwald vom nördlichen Horizonte abgrenzen, bis zu dem Plöckenstein, den Bergen von Passau und den an sie anschliessenden Höhenzügen des bairischen Waldes hin, welche fern im Nordwesten aufdämmern — bilden eine Rundschau, welche gewiss jedem Besucher die Mühe des Besteigens reichlich entschädigt.

*) Panorama vom Hochkohr 5692 W. F. hoch bei Göstling durch die Camera lucida gezeichnet und in Zink radirt von P. Urlinger und W. Schleicher in Gresden 1851. Druck von Wernigk in Wien.

Ohne Zweifel hat das Hochkar seinen Namen von seiner eigenthümlichen Bodenplastik erhalten, indem es sich als ein hochgelegener Thalkessel der gegen NW. offen, nach allen übrigen Weltgegenden aber durch einen Kranz von Berggipfeln umschlossen wird, präsentirt, denn bekanntlich bezeichnet der Aelpler einen solchen von drei Seiten oder auch ringsum eingeschlossenen Kessel oder eine ähnlich gebildete Mulde mit dem Namen Kar *), ein Name, der sich in dem ganzen Alpenzug**) in den mannigfaltigsten Combinationen wiederholt findet, und auch in der Verkleinerung als Kárl auftritt, wobei jedoch der Vokal des Grundwortes so wie in der Schriftsprache eine Veränderung erleidet, indem das a (gewöhnlich å bezeichnet) in á übergeht.

Der Grund des Kars, welches unserem Berge den Namen gegeben zu haben scheint, und welches gegen NW. über das Alpel (3387 W. F. ***) zieht und gegen das Gostlinger Thal ausläuft, wird von einer feuchten Wiese ausgekleidet, um welche herum mehrere Sennhütten — deren grösste die Lassingbauerschwaig, 4720 W. F. — zerstreut liegen und die tiefste Stelle dieses Kessels, gegen welchen fast alle Berggipfel der unter dem Namen Hochkar begriffenen Erhebung abfallen, liegt 4670 W. F. über dem Meere. — Der höchste Gipfel, der das Kar nach SW. zu einfasst, wird insbesondere Hochkar genannt und erreicht eine Höhe von 5742 W. F., 5692′ △. Von ihm lauft einerseits ein Rücken in westlicher Richtung gegen den Mendlingpass hin, der Mendlingstein genannt, anderseits schiebt sich nach NW. ein Gipfel vor, der den obenbeschriebenen Thalkessel nach W. zu einfasst und gegen denselben mit der sogenannten Heumauer abfällt, endlich schliesst sich östlich an ihn der 5671 W. F. hohe Noten †) an, dessen gegen das Kar gerichtete Abdachung mit Krummföhren (hier Lekern genannt), reichlich bewachsen ist und den Namen Lekerplan führt. Mit dem Noten zusammen-

*) Kas gothisch bei Ulfilas, althochdeutsch Char, mittelh. und neuhochd. Kar (die Umwandlung des s in r häufig) = Gefäss, Mulde. Siehe Benecke's mittelhochdeutsches Wörterbuch.

**) Z. B. Dulwitzkar am Hochschwab, Daubenkar am Dachsteingebirge auch in der Schweiz und in Baiern: Kar — etwas hohles, vertieftes Gefäss, Geschirr, ideales Hohlmass für Milch (Halder's schweizerisches Idiotikon II. 87), ein Getreidemass (Schmeller's bairisches Wörterbuch II. 321), thalähnliche Vertiefung auf höherem Felsgebirge etc. (Halder's schweizerisches Idiotikon II. 87), siehe Adolf Ziemann mittelhochdeutsches Wörterbuch. — Es dürften daher die Schreibweisen, die sich in den verschiedenen diesen Berg betreffenden Arbeiten angeführt finden, als Hochkohr, Hochkahr, Hochkaar in Hochkar umzuwandeln sein.

***) Die in diesem Aufsatze vorkommenden Höhen, denen nicht ausdrücklich das △ Zeichen oder eine sonstige Bezeichnung beigefügt ist, wurden von mir mit einem Kapeller'schen Barometer bestimmt. Herr P. Urlinger in Gresden hatte die Güte, die correspondirenden Beobachtungen an dem genannten Orte auszuführen, wo die Höhe des Stationsbarometers über dem Meere aus 38 auf trigonometrisch bestimmten Bergen und zugleich in Gresden angestellten Beobachtungen mit 1303 W. F. abgeleitet ist

†) Nicht zu verwechseln mit dem Noten zwischen Dürenstein und Hochkogel.

hängend, erhebt sich der gleichfalls dicht mit Krummholz bewachsene Hasen; so wie der Noten die südliche, so bildet der Hasen die südöstliche Einfassung des Kars und zeigt an seiner Abdachung gegen dasselbe eine bastionartige Kalkwand, an deren Fuss sich auf dem sogenannten Höllplan mehrere sumpfige Stellen und kleine Lacken befinden. Das Langfeld, 5433 W. F., ein langer und breiter Rücken, der von dem Hasen durch ein gegen den Thalkessel über den Höllplan herabziehendes Hochthal getrennt ist, stürzt gegen Westen zu mit einer steilen Felswand, der Saumauer, ab, welche die östliche Einfassung des Kar's bildet und verbindet sich durch ein von der Saumauer auslaufendes Joch mit dem an der Nordostseite des Kars sich erhebenden Scheiterkogel. Sowohl der Gipfel des Hochkar, sowie der Noten, der Hasen und das Langfeld stürzen an der südlichen steirischen Seite steil gegen das Salzthal ab; von dem letzteren ziehen gewaltige Geröllmassen in die Thaltiefe hinab. Von den ersteren hingegen schieben sich schroffe Rücken, wie der Wachterrigel und Lekerplanrigel gegen dasselbe vor. Das früher genannte Joch, welches das Langfeld und den Scheiterkogel verbindet, neigt sich einerseits gegen das in der Mitte all dieser Berggipfel liegende grosse Kar, in welchem die Lassingbauerschwaig steht, bildet aber, indem es sich auch gegen Osten zu senkt, die westliche Einfassung eines kleineren Kars, welches nach Norden zu offen, nach Süden aber von dem Langfeld und gegen Osten von der Heuwiese umschlossen wird. Dieses kleinere, östlich von dem früher beschriebenen Thalkessel liegende Kar bildet zwei Terrassen; die obere heisst der Tegel, ist mit schönen Wiesen bekleidet, in der Vertiefung sumpfig und wird von einem Bächlein durchflossen, welches durch zwei unter einem mächtigen Kalkblocke entspringende Quellen (die stärkere 4°.2, die schwächere 4°.5 R. bei 4823 W. F.) genährt wird. Der Tegel wird von der tiefer liegenden Terrasse durch eine steile Felswand geschieden, über welchen das den Tegel durchfliessende Bächlein, einen kleinen Wasserfall bildend, herabstürzt. Bei der Kohlgruberschwaig, die sich nebst mehreren anderen Schwaighütten in dieser tieferliegenden Mulde befindet, wird das Bächlein noch durch zwei Quellen verstärkt, fliesst dann über terrassenartig geformte Kalkwände, die sich quer durch die Thalenge zwischen dem Scheiterkogel und der Heuwiese durchziehen und denselben den bezeichnenden Namen Klamstiegen gegeben haben, in die Tiefe und mündet im Thale in den Göstlingerbach.

Nach Süden zu umgürtet die grüne Salza den Gebirgsstock des Hochkars und scheidet ihn von den Vorbergen des Schwabenzuges. Zwischen steilen Diluvialterrassen windet sie sich im tiefeingeschnittenen Thale schäumend über mächtige in ihrem Beete liegende Felsblöcke und trägt nicht wenig zu dem landschaftlichen Reize des Thales bei. Manche Zierde höherer Regionen steigt hier bis zur Sohle des Thales und findet auf den stets feucht gehaltenen schattig-kühlen Felswänden ein üppiges Gedeihen. So treffen wir hier bei einer Höhe von 1700 W. F. *Rhododendron Chaemaecistus*, *hirsutum*. *Dryas octopetala*, *Primula spectabilis*, *Valeriana saxatilis*, *Carex firma*, *Saxifraga mutata*, *Silene alpestris*, ja selbst die Krummföhre *Pinus Mughus*

Scop. findet sich nicht selten noch im Grunde des Thales an den Ufern der rauschenden Salza. An der nördlichen Fronte ist das Hochkar von den Zuflüssen der Ips oder Ois umschlungen und zwar an der nordöstlichen Seite von dem Steinbach, der sich zwischen das Hochkar und den Dürenstein hineinschiebt, an der nordwestlichen Seite durch den Göstlingerbach. Dieser entspringt nahe der 2130 W. F. (2167 W. F. Urlinger) hohen Einsattlung jenes Kammes, der als Scheidewand des Salza- und Ipsthales und der Gränzländer Oesterreich und Steiermark hinzieht und auf seiner Höhe das Dorf Lassing trägt, in dessen Nähe ich an den Rändern der Strasse die für das niederösterreichische Alpengebiet neue *Malva Alcea* in vereinzelten Exemplaren antraf. Von diesem Dorfe fliesst der Göstlingbach in nördlicher Richtung dem Orte Göstling (1728 W. F. im ersten Stock des Gasthauses beim Reichenpfaden, 1677 W. F. Urlinger, bei der Kirche) zu und durchfurcht ein freundliches Thal, dessen Sohle grösstentheils mit Wiesen bekleidet, theilweise auch dem Feldbau gewidmet ist, das aber in pittoresker Beziehung mit dem Salzathale nicht zu wetteifern vermag.

Der Thalgrund ist hie und da versumpft und torfig und dort durch das Vorkommen mehrerer Torfpflanzen, wie das *Lycopodium inundatum* und der *Rhynchospora alba*, ausgezeichnet. Sonst zeigt das Thal die gewöhnliche Flora unserer Voralpenthäler und ausser der *Circaea intermedia*, die sich an feucht gehaltenen Felsen und Mauerwerk schon im Orte Göstling vorfindet, und der die Wiesen im Frühjahre weithin bedeckenden *Arabis Halleri*, verdient wohl keine Pflanze besonders hervorgehoben zu werden. Die Ufer des Göstlingerbaches und der Ips sind hier mit Weisserlen, vereinzeltem *Evonymus latifolius* und Weiden eingefasst, von welchen letzteren *Salix nigricans* besonders häufig auftritt; auch *Salix cinerea* erscheint noch in mehreren Gebüschen und erreicht hier ihre oberste Grenze. Die Aecker, meist nach dem Systeme der Eggartenwirthschaft cultivirt, sind gewöhnlich eingehägt und längs den Gehägen finden sich Gruppen von Eschen, Kirschen, Weissdorn, Traubenahorn, Schwarzholler, auch noch eine vereinzelte *Quercus pedunculata* (bei dem Maunzenwirthshaus) bei 2100 W. F., welche Höhe im Thale zugleich ihre obere Grenze bildet. — Veredeltes Obst gedeiht hier noch in der Umgebung der Bauernhöfe bei 2200 W. F. und Mostobst wohl auch noch etwas höher.

Ein von diesem Thale wesentlich verschiedenes Bild gibt uns das Thal, durch welches sich der Steinbach hervorwindet. Von dem Ipsthale ausgehend gelangt man durch die sogenannte Noth, einer an manchen Stellen nur ein paar Klafter breiten Felsenschlucht, die von steilen, manchmal sogar überhängenden Wänden eingeengt wird und in derem Grunde der Steinbach schäumend über Felsblöcke dahinrauscht, in einen weiten Thalkessel, gegen welchen die Bergstöcke des Dürensteins und Hochkars mit zerrissenen schroffen Fels- und Geröllmassen im weiten Halbkreise abfallen. Es schneidet dieser Thalkessel quer durch den Zug der Hochalpen und scheidet den kahlen, steil aufragenden Dürenstein von dem Bergstocke des Hochkars, so dass nur im

Süden des Steinbaches eine jochförmige Verbindung beider Alpenmassen durch den sogenannten Tremel hergestellt wird. In dieser pittoresken Thalschlucht entfaltet sich auch eine viel reichere Flora als im Göstlinger Thale und viele alpine Arten, als *Primula spectabilis*, *Viola biflora*, *Valeriana saxatilis* u. dgl. gehen hier bis in den Thalgrund herab. Diese Thalschlucht ist es auch, in welcher Herr Al. Fl. Müller vor mehreren Jahren den schönen *Ranunculus anemonoides* Zahlbr. in der sogenannten Hundsau in grosser Menge auffand *) und die überhaupt eine der lohnendsten Partien ist, die von Göstling aus besucht werden können.

Die Wälder, welche die Abhänge des Hochkars bedecken, sind meistens Mischwälder aus Fichten, Tannen, Lärchen, Buchen, seltener Traubenahorn, Birken und an der Südseite Weissföhren.

Die Rothbuche verschwindet bei nordöstlicher Exposition an der gegen die Klamstiegen sehenden Wand des Scheiterkogels in einer Höhe von . . . . 4360 W. F.
bei N. Exposition in der Thalschlucht der Klamstiegen 4227 „
und bei NW. Exposition an dem Abfalle der Hauwies . . 4182 „

Die ersten Krummföhren erscheinen bei N. Exposition noch unterhalb der oberen Buchengrenze an der Klamstiege bei 3155 „
an der NW. Abdachung des Scheiterkogels, jedoch treten die ersten Krummföhren im Grunde des Fichtenwaldes erst auf bei . . . . 4160 „

An dem südlichen Abfalle des Hochkar gegen das Salzathal zu geht die Krummföhre, wie schon früher erwähnt wurde, bis zu den Ufern der Salza hinab, zu einer Höhe von . . . . . 1700 „

Ueber der oberen Buchengrenze wird der Wald vorherrschend aus Fichten und Lärchen gebildet. Bei 4600′ hört auch der zusammenhängende hochstämmige Nadelwald auf, die Krummföhre nimmt immer mehr Terrain ein und Fichten und Lärchen erscheinen nur mehr gruppenweise oder vereinzelt im Krummholzwald. Als solche findet sich die

Fichte bei S. Expos. am Noten bei . . . . 5653 „
„ SW. „ „ Noten „ . . . . 5578 „
„ NW. „ „ Langfeld bei . . . . 5433 „
„ N. „ „ Langfeld bei . . . . 5380 „
„ NO. „ „ Hochkargipfel (ein kümmerlich vegetirender Baum) . . . . 5655 „
„ O. „ „ Lekerplan . . . . 5441 „
im Mittel . . . . 5532 „

Die Lärche geht noch höher als die Fichte und noch ganz nahe unter dem höchsten Gipfel bei . . . . 5680 „
steht ein junges kräftig aussehendes Lerchenbäumchen.

---

*) Verhandl. d. zoolog. bot. Vereins III. pg. 32.

Traubenahorne, sonst in unseren Alpen an der oberen Fichtengrenze nicht selten, fehlen in dieser Region des Hochkars gänzlich.

An der gegen das Dorf Lassing sehenden westlichen Seite des Hochkars, wo der Abfall weniger steil und schroff ist, und wo derselbe von schönen zusammenhängenden Wäldern bedeckt wird, zeigt sich im Grunde dieser Wälder nur eine ziemlich armselige Flora, gebildet aus: *Pteris aquilina*, *Galium rotundifolium*, *Stachys alpina*, *Trollius europaeus*, *Mercurialis perennis*, *Pulmonaria officinalis*, *Carex sylvatica*, *Aspidium aculeatum*, *Filix mas*, *Convallaria verticillata*, *Pyrola secunda*, *Soldanella montana*, *Sanicula europaea*, *Euphorbia dulcis*, *Origanum vulgare*, *Helleborus niger*, *Lysimachia nemorum*, *Gentiana asclepiadea*, *Adenostyles alpina*, *Sonchus alpinus*, *Doronicum austriacum*, *Asplenium Trichomanes*, *Phyteuma spicatum*, *Geum rivale*, *Cineraria alpestris*, *Aconitum Lycoctonum*, *Salvia glutinosa*, *Ranunculus lanuginosus*, *Polypodium Phegopteris*, *Dryopteris*, *Paris quadrifolia*, *Senecio alpinus β. auriculatus*, *nemorensis β. angustifolius*, *Veronica officinalis*, *Oxalis Acetosella*, *Saxifraga rotundifolia*, *Luzula maxima*, *Galeobdolon luteum*, *Geranium robertianum*, *Möhringia muscosa*, *Impatiens Nolitangere*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Euphorbia amygdaloides*, *Cardamine trifolia*, *Asarum europaeum*, *Primula elatior*, *Juniperus communis* *), *Alnus viridis*, *incana*, und in einem Holzschlage: *Clinopodium vulgare*, *Centaurea jacea*, *Scrofularia nodosa*, *Carum Carvi*, *Euphorbia Cyparissias*, *Epilobium angustifolium*, *Cirsium lanceolatum*, *Buphthalmum salicifolium*, *Gentiana cruciata*. — An den südlichen dem Salzathale zusehenden steil abstürzenden Vorberge, zwischen denen geröllreiche Schluchten sich ins Thal hinabziehen, ebenso an der nördlichen Wand des Hochkars in den moosigen Wäldern und an den von einem aus der Höhe kommenden Bächlein berieselten Kalkblöcken und Geröllen der Klamstiegen reicht die alpine Vegetation viel weiter gegen das Thal hinab und noch unterhalb der Buchengrenze treffen wir hier: *Senecio abrotanifolius*, *Sorbus Chamaemespilus*, *Rhodiola rosea*, *Ranunculus alpestris*, *Pedicularis verticillata*, *Primula integrifolia*; jedoch abgesehen von diesen hier unzweifelhaft durch das Bachwasser in die Tiefe geführten Bürgern höherer Regionen entfaltet sich in der Thalschlucht der Klamstiegen eine äusserst üppige artenreiche Vegetation und wir treffen hier nebst den früher angeführten Pflanzen des Waldes noch in grosser Menge: *Cystopteris montana*, *Lycopodium Selago*, *annotinum*, *selaginoides*, *Euphorbia pilosa β. trichocarpa*, *Carlina α. acaulis β. caulescens*, *Scolopendrium officinarum*, *Geranium sylvaticum*, *Rhododendron hirsutum*, *Silene alpestris*, *Arabis alpina*, *Viola biflora*, *Rubus saxatilis*, *Vaccinium Myrtillus*, *Vitis idaea*, *Rubus Idaeus* und besonders häufig *Cortusa Matthioli* und *Rhodiola rosea*, die namentlich an den berieselten Felswänden,

---

*) *Juniperus nana* reicht hier bis zur unteren Grenze der Krummföhren zu 4160 W. F. herab; von da angefangen abwärts wird selbe durch *Juniperus comunis* ersetzt.

die man übersteigt, bevor man zu der Kohlgruberschwaig kommt, in grosser Menge auftreten.

Die interessanteste und für den Botaniker wichtigste Stelle des Hochkar ist unstreitig der Tegel, eine am nördlichen Fusse des Langfeldes oberhalb dem Kohlgruberschwaig gelegenen Mulde, deren schon Eingangs Erwähnung geschah. Sie liegt noch unterhalb der oberen Fichtengrenze und die Höhe der hier entspringenden Quellen wurde mit 4823 W. F. bestimmt. Die ganze Thalmulde ist mit einem dichten Rasenteppich überkleidet und wird nur hie und da von dichtverzweigten Gebüschen des *Juniperus nana* unterbrochen. Ihre Vegetation erinnert in ihrem Charakter sehr an die alpinen Wiesen des Schiefergebirges und als hervortretende Bestandtheile können folgende angeführt werden: *Lycopodium alpinum*, eine Bärlappart, die hier sehr häufig erscheint und auf niederösterreichischem Boden bisher nur auf dem Hochwechsel von A. Pokorny aufgefunden war, *Nardus stricta*, *Potentilla aurea, Alchemilla vulgaris, Crepis aurea, Gnaphalium supinum* L., *Agrostis rupestris*, *Homogyne alpina*, *Potentilla Tormentilla*, *Meum Mutellina*, *Campanula Scheuchzeri*, *Gentiana pannonica*, *Luzula campestris β. congesta*, *Bellis perennis*, *Thymus Serpyllum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lotus corniculatus*, *Botrychium Lunaria*, *Hieracium Pilosella*, *Sedum atratum*, *Vaccinium Vitis idaea*, und gegen den Rand des Bächleins zu, sowie an den sumpfigen Stellen, die sich längs diesem hinziehen: *Sagina saxatilis*, *Juncus filiformis*, *Epilobium origanifolium*, *Caltha palustris*, *Ranunculus aconitifolius*, *Cineraria rivularis*, *Silene alpestris*, *Carex stellulata* und *flava*. — Die interessanteste Pflanze dieser Wiesen ist jedoch *Sibbaldia procumbens*, eine neue Bürgerin der niederösterreichischen Flora, die hier sowohl an den mehr trockenen Rasenplätzen, so wie auch an den quelligen und sumpfigen Stellen, aus denen der Bach seinen Ursprung nimmt, erscheint. An dem Abhange zwischen dem Tegel und der Saumauer haben sich auch kleine Tümpel gebildet, deren Wasserspiegel von *Callitriche verna* grün gefärbt ist und deren Rand sich mit *Juncus filiformis* und *Carex elongata* eingesäumt zeigt. Ueberall trifft man aber auch hier wieder *Sibbaldia procumbens* und an einem nordöstlich exponirten Abhang an einer von dem Wiesenteppich entblössten etwas feuchten Stelle findet sich daselbst in Gesellschaft von *Sibbaldia procumbens, Saxifraga stellaris* und *Tussilago farfara* das seltene *Trifolium badium*, eine Pflanze, die gleichfalls als eine für die niederösterreichische Flora neue Art bezeichnet werden kann. Zahlbruckner*) führt dieselbe zwar als am Schneeberge vorkommend auf, aber seit ihm wurde sie von Niemanden in Niederösterreich gefunden, so dass schon Dolliner in seiner *Enum. pl. austr.* sie übergeht und auch Neilreich **) sie jenen Pflanzen beizählt, deren Vorkommen in Niederösterreich als zweifelhaft bezeichnet werden muss.

*) In dem Verzeichnisse der am Schneeberge wachsenden Pflanzen in Schmidl's Schneeberg pg. 45.

**) Verhandlungen des zoolog. bot. Vereins II. pg. 57.

Die Saumauer, eine fast senkrecht abfallende Kalkwand, an deren Fuss der höchste zusammenhängende Fichtenwald angetroffen wird, beherbergt in ihren Ritzen: *Potentilla Clusiana*, *Saxifraga mutata*, *Carex firma*, *feruginea*, *Anemone alpina*, *Linum alpinum*, *Achillea Clavenae*, *Primula spectabilis*, *Valeriana saxatilis*, und gegen den Höllenplan zu *Alchemilla alpina* und *Euphorbia pilosa β trichocarpa*. — Sobald man die eigentliche Krummholzregion betritt, erscheinen immer mehr alpine Formen und nachstehende Pflanzenarten können als allgemein verbreitet in dieser Region des Hochkars angesehen werden: *Achillea Clusiana*, *Anemone narcissiflora*, *Asplenium viride*, *Aspidium rigidum*, *Aster alpinus* (Heuwies), *Bartsia alpina*, *Bellidiastrum Michellii*, *Chrysanthemum Leucanthemum β alpinum*, *Cortusa Matthioli*, *Carex capillaris*, *atrata*, *Cochlearia saxatilis*, *Campanula pulla*, *Cerastium ovatum*, *Crepis aurea*, *blattarioides*, *Dianthus alpinus*, *Dryas octopetala*, *Erigeron alpinus*, *Gentiana pannonica*, *pumila*, *verna*, *germanica*, *Globularia nudicaulis*, *Hieracium villosum*, *Hutchinsia alpina*, *Homogyne discolor*, *Helianthemum vulgare α glabrum* Koch, *oelandicum β hirtum* Koch, *Juncus monanthos*, *Meum athamanticum*, *Primula Auricula*, *Phyteuma orbiculare*, *Pedicularis Jaquinii*, *Rhodiola rosea*, *Ranunculus montanus*, *hybridus*, *alpestris*, *aconitifolius*, *Rhododendron hirsutum*, *Chamaecistus*, *Salix glabra*, *retusa*, *Senecio abrotanifolius*, *Silene quadrifida*, *alpestris*, *Soldanella alpina*, *pusilla*, *Scabiosa lucida*, *Saxifraga aizoides*, *Aizoon*, *stellaris*, *androsacea*, *Thlaspi alpinum*, *Tofieldia calyculata*, *Thesium alpinum*, *Vaccinium uliginosum* und im Krummholze: *Daphne Mezereum*, *Heracleum austriacum*, *Pyrola uniflora*, *Helleborus niger*, *Sonchus alpinus*, *Aspidium alpestre*, *Rosa alpina*, *Rubus saxatilis*, *Sorbus Chamaemespilus*, *Betonica Alopecurus*, *Primula elatior*, *Aconitum Lycoctonum*, *Napellus*, *Imperatoria Ostruthium*, *Hypericum quadrangulum*.

Die höchsten Erhebungen, namentlich der Hochkargipfel, der Noten und das Langfeld zeigen, da sie noch nicht über die Krummholzregion emporragen, im Allgemeinen dieselbe Vegetation und nur mehr einige Arten sind den früheren beizufügen, die hier angetroffen werden. Der südliche Abfall aller dieser Gipfel ist steil und felsig, der nördliche üppig und meist überdeckt mit einem fast undurchdringlichen Dickicht aus Krummföhren und *Alnus viridis*, unter denen im moosigen Grunde dicht gedrängte Gebüsche von *Vaccinium Myrtillus* und *Vitis idaea* sich ausbreiten. Nachstehende Verzeichnisse enthalten jene Arten, welche ich auf diesen höchsten Puncten beobachtete. An der Südseite: *Sesleria coerulea*, *Helianthemum oelandicum β hirtum*, *vulgare*, *Veronica saxatilis*, *Arctostaphylos alpina* (am Noten so wie am Hochkargipfel häufig), *Erica carnea*, *Avena alpestris*, *Anthyllis Vulneraria*, *Achillea Clavenae*, *Gentiana acaulis*, *Gypsophila repens* (häufig), *Alsine austriaca*, *Carex firma*, *Saxifraga Aizoon*, *Rhodiola rosea*, *Carex feruginea*, *Gentiana germanica*, *Phyteuma orbiculare*, *Rhododendron hirsutum*, *Euphrasia salisburgensis*, *Avena sempervirens*, *Salix glabra*, *grandifolia*, *Anemone alpina*, *Thesium alpinum*, *Senecio abrotanifolius*,

Hieracium murorum, villosum, Silene inflata, *Betonica Alopecurus, Geranium sylvaticum, Juniperus nana*, *Agrostis rupestris*, *Meum athamanticum*, *Globularia cordifolia*, *Lotus corniculatus*, *Narcissus poëticus*, letzterer am südwestlichen Abfalle des Langfeld zwischen Steingerölle! bei 5200′ Höhe! — An der nördlichen Seite: *Lycopodium Selago*, *Empetrum nigrum*, *Saxifraga aizoides*, *Silene quadrifida*, *Potentilla Clusiana*, *Dryas octopetala*, *Ranunculus alpestris, Bartsia alpina, Pinguicula alpina, Pedicularis Jacquinii*, *Hedysarum obscurum*, *Saxifraga Burseriana*, sämmtlich am Noten, letztere an der Kalkwand, welche von diesem Berggipfel gegen die an seiner westlichen Seite liegenden Wiese abfällt, *Aira caespitosa*, *Adenostyles alpina*, *Gentiana pannonica, Potentilla aurea*, *Homogyne alpina*, *Primula spectabilis*, *Potentilla Tormentilla*, , *Pedicularis incarnata*, *Cortusa Matthioli*, *Rosa alpina.*

An dem südlichen Abfall des Joches, welches den Noten mit dem höchsten Gipfel verbindet, erscheinen einige üppige Alpenwiesen, deren Bestandtheile, obschon sich theilweise eben angeführte Arten wiederholen, hier ihre Aufzählung finden mögen: *Trifolium pratense*, *Helianthemum vulgare*, *Orchis globosa*, *Campanula Scheuchzeri*, *Betonica Alopecurus*, *Thymus Serpyllum*, *Rhodiola rosea*, *Potentilla aurea*, *Primula elatior*, *Pedicularis incarnata*, *Carlina acaulis*, *Thesium alpinum*, *Anemone alpina*, *Euphrasia officinalis*, *minima*, *Leontodon hastilis*, *Alchemilla vulgaris*, *Meum athamanticum*, *Gentiana germanica*, *Leucanthemum vulgare β alpinum*, *Anthyllus vulneraria β alpestris*, *Pedicularis Jaquinii*, *Trollius europaeus*, *Geranium sylvaticum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Scabiosa sylvatica*, *Gentiana pannonica*, *Carduus defloratus*, *Heracleum austriacum*, *Cerastium ovatum*, *Myosotis alpestris*, *Agrostis alpina*, *Parnassia palustris*, *Phleum alpinum*, *Michelii*, *Anemone narcissiflora*, *Solidago Virgaurea*, *Dryas octopetala*, *Bartsia alpina*, *Lotus corniculatus*, *Carex feruginea*. — Die Glumaceen sind, was die Häufigkeit des Vorkommens anbelangt, hier stark vertreten, und darum bildet diese Wiesenform auch einen dichten zusammenhängenden Rasenteppich, wie er in diesen Höhen bei 5600 W. F. in unseren Kalkalpen schon ziemlich selten wird.

Versuchen wir es, die interessantesten pflanzengeographischen Momente, die sich bei Betrachtung der Flora des Hochkars und bei ihrer Vergleichung mit den benachbarten Alpengruppen ergeben, hervorzuheben, so muss erstens das hohe Hinaufreichen der oberen Baumgränzen auffallen. Ohne hier näher in diese interessante Thatsache einzugehen, welche demnächst in einer ausführlicheren Abhandlung über die Höhengränzen in den nordöstlichen Alpen ihre Besprechung finden soll, sei hier nur so viel bemerkt, dass alle oberen Baumgränzen hier im Vergleiche mit den gleichen Gränzen in den östlicher gelegenen Alpengruppen um ein Bedeutendes höher gerückt sind. Zweitens findet man am Hochkar mehrere alpine Pflanzen, von denen drei im östlichsten Theile der nördlichen Kalkalpen, nämlich in der Schneeberggruppe, ganz fehlen und zwei dort zu den grössten Seltenheiten gehören, während

sie in der ganzen aus Dachsteinkalk aufgebauten Alpenmasse, die vom Oetscher südwestlich über den Dürenstein und das Hochkar hinzieht, allgemein angetroffen werden. Sie lassen sich von hier aus durch den ganzen westlichen Flügel des nördlichen Kalkalpenzuges hin verfolgen und erscheinen in dieser Richtung in stets zunehmender Häufigkeit. Diese Gruppe besteht aus folgenden Arten:

Alchemilla alpina, am Schneeberg eine grosse Seltenheit, auf dem grossen Zellerhut bei Neuhaus und am Hochkar schon häufiger, in zunehmender Menge am Schwabenzuge, — gemein am Dachsteingebirge und in den bairischen Alpen.

Cortusa Matthioli, zweifelhaft in den östlichsten Gruppen der Nordalpen; von den Quellen der Mürz angefangen, über Maria-Zell, den Scheiblingstein, das Hochkar, westlich bis in die bairischen Alpen verbreitet.

Gypsophila repens, fehlt am Schneeberg, auf der Raxalpe höchst selten, erscheint am Lassingfall und geht mit der Erlaf bis Scheibs, auf den höheren Kämmen dss Oetschers und Hochkars gemein und von da durch die ganze nördliche Kalkalpenkette westlich verbreitet.

Juniperus nana, fehlt in dem östlichen Flügel der nördlichen Kalkalpen. Von dem östlichsten Standorte, dem Oetscher, von wo schon Clusius vor Jahrhunderten diese Pflanze nach Wien brachte, über den Dürenstein, das Hochkar westlich verbreitet — am Dachsteingebirge und in den bairischen Alpen häufig.

Saxifraga mutata erreicht in den östlichen Nordalpen ihre östliche Vegetationslinie am Lassingfall, von dort angefangen weit verbreitet in westlicher Richtung durch den ganzen nördlichen Kalkalpenzug.

Nicht weniger interessant als das Vorkommen dieser fünf Arten ist das so häufige Erscheinen von *Rhodiola rosea* und *Euphorbia pilosa β trichocarpa* am Hochkar. Beide sind hier von der subalpinen Region von 3000′ an, durch die ganze Krummföhrenregion bis zum Gipfel ganz allgemein verbreitet und von der Rosenwurz, auch einer Pflanze, die schon Clusius auf dem benachbarten Dürenstein zn finden wusste, wird hier eine nicht unbedeutende Quantität von den Wurzelgräberinnen und Sennerinnen gesammelt.

Mit Ueberraschung trifft man hier ferner eine Gruppe von Pflanzen, die sonst nur auf Alpen mit Schieferunterlage oder im Uebergangsgebirge erscheinen und aus der als besonders interessante Arten *Lycopodium alpinum*, *Sibbaldia procumbens*, *Trifolium badium* und *Carex elongata* hervorgehoben zu werden verdienen.

Ihr Vorkommen ist am Hochkar auf eine abgegrenzte Stelle beschränkt, scheint mit der geognostischen Unterlage im engen Zusammenhange zu stehen nnd es sollen ans diesem Grunde die geognostischen Verhältnisse im Nach-

stehenden ihre Besprechung finden. *) Die Masse des Bergstockes, welche wir als Hochkar zusammenfassen, ist aus einem dem unteren Lias angehörigen Kalke aufgebaut, der von den Geologen der Wiener Schule mit dem lokalen Namen Dachsteinkalk bezeichnet wurde, einem Gebilde, das sich in dem nördlichen Kalkalpenzuge zu jener Reihe zerklüfteter, durch ihre abenteuerlichen Formen auffallender Hochalpen aufthürmt, die als nördliche Einfassung des Längenthales der Enns hinziehen und die namentlich Abends, wenn ihre aufragenden kahlen bleichen Felsengipfel von der untergehenden Sonne geröthet werden, dem Beschauer ein wahrhaft feenhaftes Bild vorzaubern. Die Dachsteinkalkmasse des Hochkars fällt in jenen Zug, der vom Oetscher über den Scheiblingstein, den Hetzkogel und Dürenstein von NO. nach SW. herzieht und bei Lassing eine kleine Abweichung nach Westen erleidet. Sie ist in mächtigen Bänken geschichtet, die unter einem Winkel von 45 Gr. nach SO. zu einfallen und sich hier terrassenförmig übereinanderthürmen, so zwar, dass wir überall steilabstürzenden Kalkmauern und unter ihnen herausspringende Schichtungsflächen begegnen, die gegen die Gipfel und höchsten Kämme hinauflaufen. Diese stufenförmigen Absätze der Schichten bedingen ein sehr eigenthümliches landschaftliches Bild, indem auf den Schichtungsflächen sich meist Krummföhren ansiedeln, die daselbst dichte undurchdringliche Bestände erzeugen und von der Ferne gesehen als dunkle, der Neigung der Schichten entsprechende Zonen erscheinen, welche mit weissen Bändern und Streifen der dazwischenliegenden kahlen, oft senkrechten Kalkmauern abwechseln. — An manchen Stellen, wie namentlich am Höllplan und Lekerplan, sind auch die Schichtungsflächen kahl und vielfach zerrissen und ausgewaschen; nur kümmerlich fristet hie und da in einer Ritze eine Pflanze ihr Leben und nur mit Gefahr mag man solche zerklüftete Kalkmassen betreten.

Der nördliche Fuss dieser Kalkmasse wird von einem Bande bunten Sandsteines = Werfener Schiefern der Wiener Schule umgürtet. Es fallen diese Werfener Schiefer, welche sich bei Göstling entwickelt finden, in den grossen „Brühl-Windisch-Garstener Zug" **), der, von Mödling bis Grünau sich erstreckend, den nördlichen Kalkalpenzug durchsetzt. Sie erscheinen am Nordrande des Hochkars als eine mehrmals unterbrochene Zone und Kudernatsch erwähnt selbst eines isolirten Vorkommens von Werfner Schiefern auf der Bärenlaken nächst Göstling in einer Höhe von beinahe 4000 W. F. ***) F. v. Hauer bezeichnet solche Vorkommen auf bedeutenden Höhen als ausnahmsweise und führt als ein derartiges sonderbares Vorkommen jenes bei der Sackwiesenalpe am Gebirgsstock des Hochschwab in einer Höhe von

*) Kudernatsch: Geologische Notizen aus den Alpen im Jahrb. d. k. k. geol. R. A. III. 2. pg. 45.

**) F. v. Hauer: Ueber die Gliederung der Trias-, Lias- und Juragebilde in den nordöstlichen Alpen im Jahrb. der k. k. R. A. IV. 4. pg. 718.

***) l. c. pg. 55.

4674 W. F. in einer von steilen Wänden begrenzten Senkung mitten im gewaltigen Kalksteinplateau an. *) In dem Tegel am Hochkar, gleichfalls einer muldenförmigen Vertiefung, die ringsum von Kalkwänden eingeschlossen wird, findet sich ein gelblicher Thon mit feinen Glimmerschüppchen, an einigen Stellen auch mit Quarzkörnern, wohl gleichfalls dieser Gebirgsbildung angehörend, die also auch hier noch bei 4823 W. F. sich vorfindet. Es scheinen jedoch dieser Thon und diese Quarzkörner nur mehr die Reste einer früher hier mächtiger entwickelten Masse von Werfener Schiefern zu sein, welche als ein leicht zerstörbares Gestein durch Auswaschungen bis auf eine den Kessel auskleidende dünne Schichte weggeführt wurden, die sich aber auch jetzt noch durch eine sehr eigenthümliche Vegetation auszeichnen und den Tegel zu einer der interessantesten Lokalitäten des Hochkars machen. Prof. Simony **) erwähnt das Vorkommen von Urgebirgsgeschieben am Dachsteingebirge auf Höhen von 5500 — 8000 W. F., die er als die letzten Reste einer nun schon fast gänzlich zerstörten Sandstein- oder Conglomeratbildung ansieht, Gebilde, die wahrscheinlich auch hieher zu rechnen sind und deren Vorkommen dort mit dem Erscheinen mehrerer Pflanzenarten im Zusammenhange stehen dürfte, die man sonst als dem Schiefergebirge eigenthümlich bezeichnet. In der sogenannten „Augensteindlgruben" nächst dem Gjaid hatte ich selbst Gelegenheit, eine Masse kleiner Quarzkörner theilweise in gelblichrothen Thon eingebettet zu bemerken und es war diese Stelle durch das häufige Auftreten von *Arabis coerulea* ausgezeichnet. Auch Sendtner***) führt an, dass er im Kalkgebirge an vielen Stellen eine Vegetation antraf, die sonst nur einer Schieferunterlage zuzukommen pflegt, dass sich dann aber jedesmal bei Untersuchung des Bodens herausstellte, dass solche Lokalitäten als geognostisches Substrat einen an Kieselerde reichen Thon besassen und nur Spuren von Kalkerde anwesend waren.

Auf dem Kalkplateau des Hochkar finden wir nun gleichfalls in dem obenerwähnten „Tegel" auf thonigem Grunde die im Früheren näher bezeichnete Pflanzengruppe, die sonst nur auf Schiefer angetroffen wird. Dass hier ein enger Zusammenhang zwischen dem geognostischen Substrate und seiner Flora stattfinde, unterliegt keinem Zweifel und es kann immerhin der fast gänzliche Mangel an Kalk zur Erklärung dieser Erscheinung mit zu Hülfe genommen werden †), schwieriger jedoch wird es zu erklären, dass selbst

*) l. c. pg. 719.

**) Simony: Jahrb. d. k. k. geol. R. A. II. pg. 160.

***) Sendtner: Veget. Verh. v. Südbaiern. III. Abschnitt.

†) Die chemische Analise dieser Erde ergab:

Org. Best.	23.83
In Cl. H. unlösl.	62.72
Eisen	7.41
Thonerde	5.33
Kalk	0.82
Bittererde	0.20
	100.31

auf den höchsten Terrassen des Dachsteinkalkes das Hochkar in seiner Vegetation stellenweise den Eindruck eines Schieferberges macht, indem wir selbst dort dichte Gebüsche von *Alnus viridis* und *Vaccinium Myrtillus* sich drängen sehen, wo keine solche thonige, kieselreiche Schichte den Dachsteinkalk bedeckt. A. v. Hubert*) fand, dass der Dachsteinkalk (Cardienkalk) von Bernhardsthal aus fast reinem kohlensauren Kalke bestehe und Kudernatsch überträgt diese Eigenschaft auch auf den Dachsteinkalk unseres Gebietes**), was ich wohl nicht bestätigt fand — indem sich bei einer Analyse eines Stückes dieses Kalkes nur 51 Prct. CO^2 Ca O herausstellte — aber immerhin ist der Boden, in welchem hier die dichtgedrängten Gebüsche von *Alnus viridis* und *Vaccinium Myrtillus* wurzeln, ein kalkreicher Boden zu nennen und jedenfalls viel reicher an diesem Bestandtheil als viele andere Lokalitäten, die eine entschiedene sogenannte Kalkflora tragen, und es muss daher die Erklärung dieses Vorkommens von Schiefer holden Pflanzen späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Die Werfener Schiefer begleitend und mit ihnen den nordwestlichen Fuss des Hochkars umsäumend, erscheint Muschelkalk = Guttensteinerkalk, der von der Mündung des Steinbaches angefangen, dann durch das Thal des Göstlinger Baches bis nach Lassing, an die Grenze von Steiermark sich verfolgen lässt und daselbst theilweise in isolirten Partien den Werfener Schiefern aufliegend angetroffen wird. Das Terrain, welches er occupirt, ist mit üppiger Vegetation überzogen, zeigt selten grössere Felspartien blossgelegt und trägt eine Flora, welche mit jener der Werfener Schiefer übereinstimmt.

Nördlich schliessen sich dem Zuge der Werfener Schiefer und Guttensteiner Kalke Grestener Schichten an, welche dem unteren Lias eingereiht werden und in dem hier besprochenen Gebiete vom Ufer des Lunzer Sees dem Oisthale entlang herziehen und noch in der nächsten Nähe von Göstling das geognostische Substrat des Ipsthales bilden. Eine Fülle von Quellen zeichnet die Grenze dieser Schiefer mit den überlagernden Liaskalken aus, und es erscheint mir nicht uninteressant, dass die ganze Reihe von Quellen, welche an dieser Grenze im Ipsthale nächst Göstling zu Tage treten, eine vollkommen übereinstimmende Temperatur zeigten. So fand ich die Quelle hinter dem Müller'schen Hause in Göstling, ferner den sogenannten Freidhofbrunnen, endlich die mächtige Quelle, welche gleich nach ihrem Ursprunge die Brunnmühle nächst Göstling treibt, die sämmtlich am Südwestfusse des Pfarerberger herauskommen, am 10. September mit der übereinstimmenden Temperatur von 7°.2. R.

Dieser Quellenreichthum bedingt auch theilweise die grosse Ueppigkeit, die in der Regel die Vegetationsdecke hier zeigt. Die Flora stimmt in ihrem Character mit der crystallinischen Schiefer überein, und das häufige Auftreten von *Polypodium phegopteris*, *Soldanella montana*, *Cardamine*

*) A. v. Hubert Analysen im Jahrb. d. k. k. g. R. A. I. 4. pg. 729.
**) Kudernatsch l. c. pg. 56.

trifolia, *Alnus viridis*, *Geum rivale*, *Circaea intermedia* *) kann für dieselbe als bezeichnend angesehen werden.

Die Wasserscheide zwischen dem der Enns zufliesseuden Mendlindbach und dem in die Ips mündenden Lassingbach wird von wenig beträchtlichen tertiären Gebilden überlagert, welche jedoch, da die Schottermassen grösstentheils aus Kalksteinen bestehen, in ihrer Vegetation mit jener des Kalkgebietes ganz übereinstimmen.

Sowohl die Salza wie die Ips hat ihr Beet in diluvialen Terrassen eingegraben, von denen namentlich jene, die das Ufer der Salza bilden, ungeheuer mächtig entwickelt sind. Morlot **) gibt die Höhe der Terrasse bei Wildalpen 238 Fuss über dem Spiegel der Salza erhaben an und die Terrassen gegen die Palfau zu am südlichen Fusse des Hochkar dürften derselben wenig an Höhe nachgeben. Es wurde schon eingangs erwähnt, dass viele in das Thal verschleppte Pflanzen höherer Regionen hier auf den stets feucht gehaltenen Felsen und in der stets feuchten Atmosphäre über dem Flussbete einen ihrer Natur zusagenden Standort gefunden haben, und dass selbst die Krummföhre hier bis zu 1700 W. Fuss herabsteigt. Die Diluvialterrassen sind, wo sie nicht zu steil abfallen, meist dicht bebuscht und bewaldet und ausser der Weisserle und den fast alle Ufer unserer Alpenwässer besäumenden Weiden *S. incana*, *purpurea* und *grandifolia* treffen wir hier noch *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Taxus baccata*, *Juniperus communis* und *Berberis vulgaris*, auf welche sich *Clematis Vitalba*, *Atragene alpina* und *Humulus Lupulus* hinaufranken. Auch die meisten Bäume der die Thalgehänge bedeckenden Wälder werden hier auf den Diluvialterrassen gruppenweise oder vereinzelt angetroffen und von vorherrschenden krautartigen Pflanzen verdienen *Aconitum variegatum*, *Gentiana asclepiadea*, *Senecio nemorensis*, *Origanum vulgare*, *Helleborus niger*, *Erica carnea*, *Gentiana ciliata*, *Veronica urticaefolia*, *Ranunculus anemonoides*, *Hepatica triloba*, *Polypodium Phegopteris*, *Carex alba*, *Lycopodium helveticum* und *selaginoides* besonders hervorgehoben zu werden; auf den Kalkschuttmassen, die aus den Schluchten der Berge oft bis in das Flussbett der Salza herabreichen, finden sich noch überdiess *Linaria alpina*, *Papaver Burseri* und massenhaft *Petasites niveus*.

---

*) *Circaea intermedia* bisher in Niederösterreich nur auf Gresdner Schiefer: Göstling, Gruebberg hinter Gamming, Burgerhof bei Scheibs, beim Bergwerke nächst Sct. Anton.

**) Morlot: Einiges über die geol og. Verhältnisse in d. nördl. Steiermark im Jahrb. d. k. k. g. N. I. 1. pg. 102.

Ein Beitrag zur näheren Kenntniss

der in

Nieder-Oesterreich vorkommenden

Hieracium-Arten aus der Gruppe: Pilosella Fries.

von

J. Juratzka.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 2. December.)

Die Hieracien, mit welchen unser Welttheil von der Natur ganz besonders bedacht wurde, sind bekanntlich solche Gewächse, auf die man mit Recht den Spruch Endlicher's: „crux et scandalum botanicorum" anwenden kann. So vielseitig sie schon das Interesse der Botaniker rege gemacht, und so viele, mitunter sehr werthvolle Schriften über dieselben von den berühmtesten Männern der Wissenschaft ausgegangen sind, so herrscht dessenungeachtet in der Systematik dieser Gewächse nichts weniger als Einheit, und kaum sind bei irgend einer Abtheilung der Gewächskunde die Ansichten selbst anerkannter Autoritäten divergenter als hier. Die Ursachen dürften wohl in verschiedenen, vielleicht zum Theile uns noch unbekannten Umständen zu suchen sein.

Nach meiner Meinung scheint es gewiss, dass -- wenigstens in unsern Gegenden — vorzüglich die unendliche Mannigfaltigkeit der Formen es ist, welche das Studium der Hieracien im Allgemeinen erschwert; so namentlich bei den Pilosellen, bei welchen die Polymorphie mit den eigenthümlichen und bisher vielleicht zu wenig gekannten oder beachteten verschiedenartigen Erscheinungen der Lebensverrichtungen, welche zunächst die Innovation bezwecken, im ursächlichen Zusammenhange zu stehen scheint, und aus diesen vielleicht zum Theil erklärbar sein dürfte. Allein auch hybride Bildungen, wenn auch nicht in so hohem Grade, sind es, welche das Ihrige beitragen, diese Schwierigkeiten zu vermehren. Manche Schriftsteller stellen zwar die Existenz hybrider Bildungen entschieden in Abrede. Allein sie irren gewiss, und tragen zur Aufhellung des Dunkels

wenig bei, wenn sie oft entschiedene Hybride als gute Arten vertheidigen. In den entgegengesetzten Fehler verfallen andererseits jene Schriftsteller, welche den hybriden Bildungen einen zu grossen Wirkungskreis zuschreiben, und offenbare Formen irgend einer Art als Hybride betrachten.

Wenn ich es im Folgenden unternehme, die Resultate meiner Beobachtungen über die Pilosellen Niederösterreichs vorzuführen, und meine eigene Ansicht über das Artenrecht derselben auszusprechen, so beabsichtige ich damit im Zusammenhange auch ein von E. Fries ausgesprochenes Urtheil über das *Hieracium vulgare* Neilreich's in nähere Betrachtung zu ziehen.

In einer in der „Öfversigt af kongl. Vetenskaps-Academiens Förhandlingar 1856 Nr. 6 und 7“ enthaltenen Mittheilung von E. Fries: über neue und weniger bekannte Arten der Gattung *Hieracium* *) bemerkt nämlich Fries in der Vorrede in Hinsicht auf die endlose Polymorphie der Arten: „Diese endlose Polymorphie erklärt sowohl das ausserordentliche Zusammenziehen von Arten bei einem Theile der Schriftsteller, wie das fast ins Unendliche gehende Trennen bei Anderen. In ersterer Beziehung steht Neilreich voran, der ausser *H. Pilosella* und *H. Auricula* alle übrigen Pilosellae zu einer Art vereinigen will, wahrscheinlich ohne einen grossen Theil davon zu kennen. Für einen Jeden, der das biologische Verhalten der Arten kennt, ist klar, dass *H. pratense*, *aurantiacum* u. s. w. durch ihr kriechendes, centrifugales Rhizom *H. Auricula* weit näher stehen als *H. vulgare* Neilr., ein neuer Name für Linné's *H. cymosum* etc.“

Mit Rücksicht auf Thatsachen, die sich auch Jedem, der diesen Gewächsen und ihrem biologischen Verhalten sein besonderes Augenmerk zuwendet, offenbaren müssen, will ich nun darzulegen versuchen, dass der Vorwurf, den E. Fries meinem hochverehrten Freunde A. Neilreich macht, ein ungerechtfertigter sei, und dass Neilreich durch die Auffassung der Arten unter *H. vulgare* in dem im 1. Jahrgange unserer Vereinsschriften (p. 187 bis 199) dargelegten Sinne der Wahrheit weit näher stehe als Fries, indem er alle unter diesem Namen begriffenen Gewächse als gute Arten betrachtet und vertheidigt.

Die Pilosellen besitzen im ausgewachsenen Zustande keine Hauptwurzel; sie stirbt bestimmt schon in der frühesten Jugend ab, während sich zahlreiche Nebenwurzeln bilden. Die Innovation (indem die Erhaltung der Arten durch Samen nur eine untergeordnete Rolle zu spielen scheint) geschieht bei den verschiedenen Arten und Formen derselben auf zweierlei Art:

*) In der „Flora“ Nr. 37, 1857, erschien eine Uebersetzung derselben.

1. durch Achselknospen,
2. durch Adventivknospen aus den Nebenwurzeln.

Die erste Art der Innovation durch Achselknospen ist die bei weitem häufigere und bekannteste, und geschieht in verschiedener Weise:

Die Knospen bilden sich – wenn sie sich nicht zu aufsteigenden blüthetragenden Stengeln entwickeln — meist während der Blüthezeit zu beblätterten über der Erde liegenden Ausläufern (*flagella*, *stolones emersi*) aus, die später an ihren Enden wurzeln, daselbst eine Blattrosette (einen Spross zweiter Ordnung) entwickeln, und damit den Grund zur Entwicklung eines neuen Wurzelstockes legen.

Je nach der Bodenbeschaffenheit geschieht es aber oft bei manchen Arten oder Formen, dass diese Ausläufer, bevor sie noch mit ihren Enden wurzeln, ein Bestreben zeigen, mehr oder weniger unter die Erdoberfläche zu gehen, dass sie endlich selbst gleich im ersten Stadium ihrer Umwandlung aus der Form der Achselknospen in die des gestreckten Sprosses in die Erdoberfläche dringen, und sich unter derselben weiter entwickeln. Solche Sprosse zeigen dann (im ersten Falle) dort, wo sie noch oberirdisch erscheinen, vollständig entwickelte Laubblätter, dagegen an ihrer weiter unter die Erdoberfläche sich dringenden Verlängerung (und im letzteren Falle ausschliesslich) nur schuppenförmige Niederblätter, und erscheinen dann als unterirdische Ausläufer (Stocksprosse, *stolones subterranei*). Derlei Sprosse entspringen in der Regel aus den Achseln der unteren lebenden, oder der bereits abgestorbenen Blätter des Wurzelstockes, entweder während oder oft erst nach dem Blühen des Individuums. So wie die beblätterten Ausläufer, wo sie mit ihren Spitzen an die Erdoberfläche gelangen, wurzeln auch sie und entwickeln dann eine Rosette.

Diese ober- und unterirdischen Ausläufer sterben, nachdem sie die Rosette gebildet haben, entweder bald ab, und trennen so das neugebildete Individuum von der Mutterpflanze, oder bleiben, indem sie theilweise oder in ihrer ganzen Länge von ihrem Ende gegen die Mutterpflanze zu mehr oder weniger Wurzel fassen und sich so in ein Rhizom verwandeln, durch kürzere oder längere Zeit lebend.

Wenn sich die Achselknospen weder (im selben Jahre) zu aufsteigenden blüthetragenden Stengeln, noch zu ober- oder unterirdischen Ausläufern entwickeln, so bleiben sie in Gestalt von Rosetten (Blätterbüschel) an der Basis des Stengels unverändert, um erst im folgenden Jahre sich zu einem blühenden Stengel auszubilden. Auf diese Art erscheint die Mutterpflanze gleichsam perennirend, und der Wurzelstock wird dann auch in den meisten Fällen mehr oder weniger verdickt sein.

Die zweite Art der Innovation, durch Adventivknospen, die bisher so gut wie unbekannt war, fand ich in der Regel bei den Arten und Formen

unserer Flora, die keine Achselausläufer haben, z. B. bei *H. echioides*, *H. piloselloides*, dann bei einem kultivirten, welches dem *H. glomeratum* Fries entspricht. Auch Baron v. Hausmann beobachtete dieselbe nach einer brieflichen Mittheilung an mich an dem bei Botzen vorkommenden *H. obscurum* Rchb. und einer anderen Form des *H. praealtum*, die im Allgemeinen der von Koch in der Synopsis angeführten Var. γ entspricht.

Schon beim Beginne meiner Beobachtungen der Hieracien kam mir die Beschaffenheit der Rosetten von *H. echoides*, die ich ausgegraben hatte, verdächtig vor. Diese Rosetten sassen nämlich auf einem horizontalen Stücke einer Wurzelfaser und schienen daher aus dieser entsprossen. Meine hierauf angewendeten Bemühungen, über diesen Umstand ins Reine zu kommen, blieben nicht ohne Erfolg, indem es mir glückte, solche Rosetten von *H. echioides* wie von *H. piloselloides* im Zusammenhange mit der Mutterpflanze auszugraben, wo es sich dann zeigte, dass dieselben ihr Dasein Adventivknospen zu verdanken haben, die sich an den horizontal auslaufenden, oft sehr langen fadendünnen, oft peitschenförmigen Wurzelfasern (Nebenwurzeln), ja selbst an den Verästelungen derselben bilden. *) Diese Rosetten sind jedoch wegen der ausserdentlich zarten Beschaffenheit und leichten Zerreissbarkeit der Wurzelfasern sehr schwierig im Zusammenhange mit der Mutterpflanze aus der Erde zu fördern, fast unmöglich, wenn der Boden etwas fest, oder mit den Wurzeln anderer Gewächse durchflochten ist.

Alle die verschiedenen Innovationsbildungen (Sprossformen) der Achselknospen sind ihrem Wesen nach identisch, nur der Form nach verschieden, und wegen der zahlreich vorkommenden Uebergangsphasen im Allgemeinen als specifisches Merkmal unbrauchbar.

Die Innovation durch Adventivknospen aus Nebenwurzeln scheint mit jener durch Achselknospen in Wechselwirkung zu stehen **), und wohl immer einzutreten, sobald die letzteren nicht zu Ausläufern auswachsen, und daher die Bildung einer Mehrzahl neuer Individuen auf diesem Wege nicht stattfinden kann. Mit dem Aufhören der Innovation durch Adventivknospen und dem Eintreten jener durch axillare Knospen und den verschiedenen Entwickelungsweisen der letzteren scheint auch, wenigstens in den meisten Fällen, eine allmälige Veränderung in der äusseren Erscheinung der Pflanze verbunden zu sein.

Dieses vorausgeschickt, will ich nun die Lebensweise einiger Arten in dieser Beziehung näher erörtern.

---

*) Ja nicht zu verwechseln mit den Wurzelästen der primären Wurzel, welche bereits längst mit dieser abgestorben und verschwunden sind.

**) Ich fand wenigstens noch nie Adventivknospen, wenn Achsel-Ausläufer vorhanden waren, und umgekehrt.

H. echioides innovirt sich durch Adventivknospen aus Nebenwurzeln, und die Achselknospen, welche sich entwickeln, bilden sich entweder (im selben Jahre) gleich zu aufsteigenden blühenden Stengeln aus, oder sie bleiben in Form von Rosetten unentwickelt, um erst im folgenden Jahre zur Blüthe zu gelangen. Zu ober- oder unterirdischen an ihrem Ende wurzelnden Ausläufern entwickelt beobachtete ich sie an dieser Pflanze noch nicht.

H. piloselloides Vill. (*H. florentinum* Fries), welches auf den sandigen, von Ueberschwemmungen manchmal betroffenen Wiesen der Donauinseln häufig, dann auch in unseren Voralpen vorkommt, hat in dieser Beziehung dieselbe Lebensweise wie *H. echioides*. Allein gar nicht selten finden sich am Standorte Plätze, wo sich an diesem oder jenem Individuum ein kleiner beblätterter Ausläufer, endlich grössere und in Mehrzahl zeigen, die nicht zu blüthetragenden Stengeln aufsteigen, und die Pflanze wird allmälig auch mit dem Schwinden der übrigen geringfügigen Merkmale in ein gewöhnliches

H. Bauhini Schult. (*H. prealtum flagellare* Neilr., *H. praealtum β* Koch) verwandelt, welches bekanntlich zu den gemeinsten Gewächsen unseres Gebietes gehört. Es ist entweder so ziemlich kahl oder mehr weniger behaart (*H. praealtum δ.* Koch). Die Achselknospen (welche oft aus den oberen Stengelblattachseln kommen) bilden sich manchmal zu aufsteigenden blühenden Stengeln aus, häufiger aber zu beblätterten oberirdischen Ausläufern, die an ihren Enden wurzeln, eine Blattrosette entwickeln und dann gewöhnlich sammt der Mutterpflanze absterben. Verfolgt man diese Pflanze an gewissen Standorten in unserem Gebiete, so findet man, dass die Ausläufer hie und da Neigung zeigen, noch bevor sie mit ihren Enden wurzeln, unter die Erdoberfläche zu dringen, besonders wenn der Boden aus einer lockeren Walderde besteht, und dass sie sich nach und nach auf die früher schon erwähnte Weise ganz in unterirdische mit Schuppen besetzte Ausläufer verwandeln. Nachdem diese wie sonst, mit ihren Spitzen an die Oberfläche kommend, die Blattrosetten entwickelt haben, sterben sie aber nicht gleich ab, sondern verholzen vielmehr, und wandeln sich zu förmlichen langgestreckten Rhizomen um, welche meistens nur an den dem neuen Individuum näheren Stellen mehr oder weniger mit Wurzelfasern besetzt sind. Bei einiger Vorsicht lässt sich manchmal der (abgestorbene) Mutterstock sammt den von ihm ausgehenden neuen Individuen zusammenhängend sammeln. Dieses Gebilde ist ganz ähnlich jenem bei *H. pratense* vorkommenden, welches von Fries centrifugales Rhizom genannt wird. Bei der in Rede stehenden Pflanze, die ich gleich nennen werde, scheint jedoch die Existenz desselben Fries nicht bekannt zu sein. — Mit dieser Metamorphose der Ausläufer ist zugleich auch eine allmälige Veränderung in der äusseren Erscheinung der Pflanze verbunden. Sie wird dichter und rauher behaart, verliert nach und nach ihre bläuliche Farbe, welche der grünen oft mit einem Stiche in's Gelbliche weicht, die Blätter werden breiter, an ihrer

Unterseite erscheinen mehr oder weniger Sternhaare, der Blüthenstand wird gedrängter, die Köpfchen dicht weisshaarig, sie hat sich endlich in das

H. sabinum verwandelt, welches sonach durch diese allmäligen Uebergänge — gleichwie *H. piloselloides* — als eine blosse Form von *H. praealtum* Fries sich erweiset. Auch findet man oft Individuen, die einen oder den andern kleinen oberirdischen Ausläufer haben.

Die Innovation bei dem *H. sabinum*, welches ich aus der Schweiz erhielt, scheint, soviel ich aus den obgleich mangelhaft gesammelten Exemplaren entnehmen kann, dieselbe zu sein. Doch dürfte, wie diess auch manchmal bei dem Wiener *H. sabinum* vorkommt, bei dem Schweizer und Triester meistens nur eine unmerkliche Streckung der Sprosse stattfinden, wornach sich die neuen Individuen in nächster Nähe (an der Basis) des abgestorbenen entwickeln, und das centrifugale Rhizom auf ein Minimum reducirt wird. In diesem Falle sind auch nur wenige (1—2) Achselknospen vorhanden, und möglich ist es, dass dann die Innovationsweise durch Adventivknospen aus den Nebenwurzeln — wie bei *H. echioides* — eintritt; doch habe ich es bisher noch nicht beobachtet.

Dass das Leben der durch Achselknospen gebildeten Ausläufer ober oder unter der Erde lediglich eine zufällige, wahrscheinlich nur durch die Bodenbeschaffenheit bedingte Erscheinung ist, davon überzeugte ich mich auch durch die Cultur einer aus Schlesien unter dem Namen *H. poliotrichum* Wimm. erhaltenen Pflanze, an der sich unterirdische Ausläufer vorfanden. Im zweiten Jahre nach der Aussaat, als sie zur Blüthe gelangte, waren ihre Ausläufer zum grössten Theile noch unterirdisch, nur hie und da zeigten sie das Bestreben, ober der Erde zu bleiben. Im dritten Jahre aber hatten schon alle Individuen, die zur Blüthe kamen, oberirdische beblätterte Ausläufer, und waren von den gewöhnlich hier vorkommenden behaarten Formen des *H. praealtum flagellare* fast nicht mehr verschieden.

H. auricula treibt beblätterte Ausläufer, welche nach dem Abblühen der Mutterpflanze zuerst mit ihren Enden, nach und nach aber, entweder in ihrer ganzen Länge oder auch nur theilweise wurzeln. Diese auf solche Weise grossentheils rhizomartig sich verhaltende Ausläufer bleiben, mehr ober- als unterirdisch, durch längere Zeit lebend und fähig, oft an beliebigen Stellen aus den Winkeln ihrer Niederblätter neue Ausläufer zu treiben, aus welcher Ursache sich *H. Auricula* auch leicht in ganzen zusammenhängenden Rasen sammeln lässt, wie *H. Pilosella*, bei welchem die Innovation in ähnlicher Weise geschieht.

H. pratense Tausch bringt Achselknospen, die mitunter als Stengel zur Blüthe aufsteigen, hauptsächlich aber entweder (beblättert) oberirdisch wie bei *H. Auricula*, oder häufiger unterirdisch, wie bei *H. sabinum*, oder endlich auf beide Weisen zugleich auslaufen. Die oberirdischen wurzeln im Allgemeinen von ihren Enden angefangen nur theilweise, während der übrige Theil bald abstirbt und verweset; die unterirdischen wurzeln aber fast in

ihrer ganzen Länge bis zum Mutterstock. Die Ausläufer verwandeln sich also ebenfalls in Rhizome, welche jedoch, besonders die oberirdischen, schneller als bei *H. Auricula*, von der Mutterpflanze gegen die neugebildete zu absterben. Dass dieses von Fries als centrifugales Rhizom bezeichnete unterirdische Gebilde bei *H. pratense* der Form nach mit jenem bei *H. sabinum* vorkommenden übereinstimme, die oberirdischen Ausläufer aber in ihrer Lebensweise auch sehr ähnlich sind jenen bei *H. Bauhini*, ist einleuchtend. Die beiden Exemplare von *H. pratense* und *H. sabinum*, welche ich hier zur Ansicht vorlege, geben in ersterer Beziehung ein deutliches Bild. Bei *H. pratense* gehen vom abgestorbenen Mutterstocke zwei rhizomatöse Ausläufer aus, von welchen der eine am Ende ein blühendes Individuum, der andere eine Rosette trägt: eben so ist es bei den Exemplaren des *H. sabinum* zu sehen, und der Unterschied besteht nur darin, dass diese Rhizome, welche die neuen Individuen noch mit der Mutterpflanze verbinden, bei *H. sabinum* besonders an den dem Mutterstocke näheren Stellen mehr holzig als krautig und mit wenigen Wurzelfasern besetzt sind, bei *H. pratense* dagegen grösstentheils krautig und reichlicher mit Wurzelfasern besetzt sind. So wie *H. pratense* kann daher auch *H. sabinum* Rasen bilden, obwohl beide nicht in solchem Massstabe wie *H. Auricula*.

Aus diesem Grunde kann ich mich der von Fries ausgesprochenen Ansicht nicht anschliessen, dass *H. pratense* durch sein centrifugales Rhizom weit näher *H. Auricula* stehe als *H. vulgare* Neilr. Richtiger bildet nach meiner Meinung sein Rhizomgebilde ein Mittelding zwischen jenem des *H. Auricula* und gewisser Endglieder von *H. vulgare* — wie des *H. sabinum* und *H. Bauhini*, mit welchen und den verwandten Formen das *H. pratense* auch durch seine Tracht überdiess weit inniger verwandt ist*).

H. aurantiacum hat im Allgemeinen dieselbe Lebensweise wie *H. pratense* und ist dadurch mit diesem auf das innigste verwandt.

Wenn man *H. echioides, piloselloides, praealtum* (Koch, Fr.), *sabinum, pratense* und *aurantiacum*, welche von den meisten Schriftstellern, namentlich von Fries, als Arten betrachtet werden, in Hinsicht auf die eben besprochenen Verhältnisse und ihr übriges Verhalten in der Natur einer sorgfältigen Betrachtung unterzieht, so ergibt sich, dass ein Theil derselben sich sehr bald als entschiedene Varietäten, ein anderer Theil als sehr zweifelhafte Arten offenbaren; denn am Ende muss man solche oft vorkommende Individuen — worunter ich jedoch nicht solche verstehe, die hybriden Ursprunges sind — welche die Echtheit der Art, zu welcher sie gehören

*) Von *H. pratense* existirt meines Wissens nur eine Abbildung in Dietrich's Flora v. Preussen (XI. Bd. t. 791), die jedoch schlecht ist, und nur aus einigen Stellen der z. Th. auch mangelhaften Beschreibung geht hervor, dass diese Art damit gemeint ist. *H. collinum* Gochn. Cichor. t. 1. gehört bestimmt nicht zu *H. pratense*, wie manche Schriftsteller dafürhalten, die Abbildung stellt nach meiner Meinung ein *H. praealtum* δ Koch dar.

sollen, in Frage stellen, denn doch auch berücksichtigen, und darf sie nicht entweder aus besonderer Vorliebe für die vermeintliche Art, oder absichtlich, um dieselbe flott zu erhalten, ohne weiteres unter den Tisch werfen.

So eigenthümlich auch *H. echioides* in seinen typischen Formen und durch seine spätere Blüthezeit sich darstellt, so sind doch die Merkmale, die es von den verwandten unterscheiden, nur relativ. Der eigenthümliche, im Alter rostbraun werdende Ueberzug der Köpfchen und Blüthenstiele schwindet allmälig, es kommen an denselben nach und nach Drüsenhaare zum Vorschein, die Köpfchen werden kleiner, der gedrängte Blüthenstand wird lockerer, die Stengelblätter an Zahl weniger (was übrigens auch an der typischen Form oft der Fall ist), die borstenförmige Behaarung schwindet, so dass es zuletzt schwer wird, in solchen Individuen das *H. echioides* wieder zu erkennen, und es von gewissen Formen des *H. praealtum* (γ. Koch) zu unterscheiden. Allerdings kamen mir noch keine entschiedenen Uebergänge vor, auch war es mir im Freien, wo mir solche abweichende Individuen vorkamen, noch immer möglich, sie zu erkennen; allein verdächtig sind solche Erscheinungen in hohem Grade, und stellen die Echtheit der Art gewiss in Zweifel.

Von *H. florentinum (H. piloselloides* Vill.) sagt Fries (Symb. p. 25): „Species a sequentibus *(H. praealtnm* etc.) certe diversa, tam e repetita cultura, quam sagacissimis Blyttii observationibus; stolones l. flagella nunquam edens.“ Dass dieses nicht der Fall ist, habe ich bereits, gestützt auf die hier vorliegenden Exemplare gezeigt; *H. piloselloides*, *praealtum* Fries und *sabinum*, welches letztere von Fries in eine andere Abtheilung gestellt wird, gehen ohne Grenze ineinander über. Sie sind bestimmt keine Arten, sondern nur, theils durch physische Beschaffenheit des Bodens u. s. w. bedingte Formen einer und derselben Art. Dass *H. piloselloides* bei wiederholter Cultur beständig bleiben kann, gebe ich gerne zu, doch beweiset dieser Umstand nicht, dass es überhaupt unveränderlich sei. Es ist nicht gewiss, dass sich im Garten immer jene Bedingungen vorfinden, unter welchen es in der freien Natur veranlasst wird, allmälig in *H. Bauhini* überzugehen. Nach meiner Meinung kann die Cultur nur beweisen, dass ein Gewächs keine Art ist, wenn es sich in gewissen Beziehungen verändert, nie aber, dass es wirklich eine Art ist, wenn es sich selbst nach mehreren Jahren nicht verändert. Die verschiedenen Spielarten unseres Kohles liefern in dieser Beziehung wohl den schlagendsten Beweis.

Was *H. pratense* anbelangt, so bin ich zwar, so weit ich es in Nieder-Oesterreich beobachten konnte, noch auf keine zweifelhaften Formen gestossen. Es ist aber auch hier sehr selten, obwohl es nicht allein im Garten des k. k. Theresianums vorkommt, wie ich in der diessjährigen Februar-Sitzung bekannt gab, sondern auch an anderen Orten. Neilreich hat es heuer im Nasswald und schon viel früher — was mir unbekannt war — in der Brigittenau gefunden. Möglicherweise kommt es noch an vielen Orten vor und

ist nur übersehen worden. Aus dem nördlichen Deutschland aber, wo dasselbe häufig wächst, kommen oft Formen vor, die sehr abweichend sind, und die Echtheit der Art gleichfalls in Zweifel stellen. Das centrifugale Rhizom, welches, wie ich früher gezeigt, der Form nach mit jenem von *H. sabinum* übereinstimmt, ist kein scharf ausgesprochenes Merkmal, und nur das geübte Kennerauge kann es leicht unterscheiden; auch ist es noch nicht erwiesen, dass der Character dieses Rhizoms unter allen Verhältnissen constant bleibt.

H. aurantiacum unterscheidet sich von *H. pratense* nur durch den wenigköpfigen Stengel und die grösseren Köpfchen mit rothen Blüthen; doch kommt es auch mit eben so kleinen Köpfchen und (was ich übrigens noch nicht sah) mit gelben Blüthen vor, wie sie *H. pratense* besitzt, so dass auch hier die Merkmale relativ erscheinen, und die Echtheit beider als Arten in Frage gestellt wird. War doch selbst Fries in den Novitiis (p. 254) der Meinung, dass *H. pratense* nichts anderes sei als eine gelbblühende Varietät des *H. aurantiacum*. Auch hat *H. pratense* nicht wie Fries angibt, gelbe, sondern vorherrschend eben so schwärzliche Griffel als *H. aurantiacum*.

Aus dem bisher Gesagten ergibt sich nun, dass Neilreich, indem er die erwähnten Hieracien in eine Art unter dem Namen *H. vulgare* vereinigte, und dabei sagt, dass er keineswegs zur festen subjectiven Ueberzeugung gelangt ist, dass sie nur eine Species bilden, der Wahrheit weit näher ist als jene Schriftsteller, welche mit Fries dieselben als gute Arten mit Entschiedenheit vertheidigen. Während sich für erstere Ansicht nicht erweisen lässt, dass sie irrig sei, ist diess wohl für letztere leicht thunlich, wenigstens für einen grossen Theil der angenommenen Arten.

Uebrigens scheint es mir ein Widerspruch, wenn Fries sagt, dass *H. vulgare* Neilr. nur ein neuer Name für Linné's *H. cymosum* sei, indem er andererseits in den Symbolis (p. 40) anführt, dass Linné's *H. cymosum* (Sp. pl. II.) das *H. cymosum* Fries und *H. glomeratum* Fries „ut e Burseri herb. patet" in sich begreife, also keineswegs auch das unter *H. vulgare* Neilr. begriffene *H. echioides*, *pratense* und *aurantiacum*, welches letztere überdiess eine Linné'sche und ältere Art darstellt, als dessen *H. cymosum*.

Wenn ich endlich meine Ansicht aussprechen soll, inwieferne es im besten Falle zulässig erscheint, die besprochenen Hieracien als Arten zu betrachten, so kann ich mit Rücksicht auf die bei denselben besprochenen Verhältnisse für das Gebiet von Nieder-Oesterreich nur folgende gelten lassen.

1. *H. Pilosella*. 2. *H. Auricula*. 3. *H. aurantiacum*. 4. *H. pratense*. 5. *H. praealtum* (mit den Formen *H. piloselloides*, *H. Bauhini* und *H. sabinum*). 6. *H. echioides*.

Diese Zusammenstellung weicht in Bezug auf die vier letzteren Arten von jener Neilreich's (im 1. Bande der Vereinsschriften) dadurch ab, dass ich statt dem dort angeführten *H. cymosum* (worunter *H. Nestleri* Vill.,

H. pratense Tausch und *H. sabinum* Seb. et Maur. begriffen sind) das *H. pratense* als Art betrachte, dagegen das *H. sabinum* als Form zu *H. praealtum* stelle.

Hybride Bildungen zwischen diesen von mir angenommenen Arten habe ich bisher nur eine beobachtet, nemlich *H. Pilosella-praealtum.* Diese ist in unseren Gegenden an manchen Orten häufig zu finden, und stellt das *H. brachiatum* Bert. Fries Symb. und der übrigen Schriftsteller dar, die dieses Gebilde als Art betrachten, zum Theil auch das *H. bifurcum* Anderer, und erscheint in allen Gestalten, bald dem *H. praealtum*, bald dem *H. Pilosella* näher stehend. Ihr mitunter häufiges Auftreten ist leicht erklärlich, indem sie sich durch das vielfache Aussenden von Stolonen so wie *H. Pilosella* und *H praealtum flagellare* vermehren kann.

Beitrag
zur
Cryptogamenflora Nieder-Oesterreichs.

Von

G. v. Niessl.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 2. December.)

Es war vor drei Jahren, als Herr Professor Pokorny seine „Vorarbeiten zur Cryptogamenflora von Niederösterreich" in den Schriften des zool.-bot. Vereines veröffentlichte, und sich damit um die Kenntniss der Cryptogamen Niederösterreichs bedeutende Verdienste erwarb. Man sollte glauben, dass von dieser Zeit an ein eifrigeres Studium dieser Klasse des Pflanzenreiches Platz gegriffen habe. Dem ist aber nicht so; das grosse Feld der Mycologie liegt noch ganz brach.

Ausser den Beiträgen unseres hochverehrten Mitgliedes und Vicepräsidenten Herrn Sectionsrathes Ritter von Heufler bereicherte uns bloss der durch seinen Antheil an Professor Pokorny's Arbeit verdienstvolle Hr. A. Röll mit einem Verzeichniss von Pilzen, die für Niederösterreich neu sind. Mit seinem Ableben entschlief, wie es scheint, auch wieder Lust und Liebe zum Studium der Pilze.

Ich habe mir diesen kurzen Rückblick in die jüngste Geschichte der Mycologie in Niederösterreich erlaubt, um meine vorliegende kleine Arbeit zu bevorworten.

Diese Aufzählung verdankt ihre Entstehung vorzüglich zweien Mitgliedern unseres Vereins, nämlich dem hochwürdigen Herrn Pater Vincenz Totter, der mich zuerst aufmunterte, in diesem grossen Gebiete „aufzuräumen," und mir durch zahlreiche schätzenswerthe Beiträge (wie die Aufzählung zeigt) hilfreich an die Hand ging, und unserem allverehrten, jetzt auf fernen Meeren weilenden Secretär Herrn G. Frauenfeld, der mir zwei dickleibige Fascikel seiner in der Gegend von Purkersdorf gesammelten, meist noch unbestimmten Pilzen zu Gebote stellte.

Durch die besondere Güte und Freundlichkeit des Herrn Sectionsrathes R. v. Heufler war ich im Stande, die von mir gemachten Bestimmungen grossentheils zu prüfen und wo nöthig zu verbessern, da er mir

die Fascikel seines grossen und instructiven mycologischen Herbars zur Durchsicht überliess. Ausserdem haben einige Mitglieder des löblichen Vereines und zwar die Herren Gustav R. v. Haimhoffen, J. Erber und J. Strohmayer manch' schätzenswerthen Beitrag geliefert.

Indem ich allen Unterstützern meiner Arbeit herzlich und innig danke, bitte ich sie, den vorliegenden, freilich noch kleinen Beitrag zur Pilzflora Niederösterreichs als Folge ihres freundlichen und gütigen Wirkens zu betrachten.

Ehe ich zur eigentlichen Aufzählung der Arten schreite, seien mir noch einige Bemerkungen gestattet.

Nebst den weder in Pokorny's Verzeichniss, noch in R. v. Heufler's und Röll's Beiträgen enthaltenen, also für Niederösterreich wenigstens in Bezug auf Literatur neuen Arten, die ich mit einem Sternchen bezeichnete, es sind deren 118, habe ich auch solche aufgenommen, die ohne Standort, nach zweifelhaften Angaben oder gar aus Endlicher's *Flora posoniensis*, die streng genommen nicht in das Gebiet gehört, citirt sind. Die Anzahl der von hier bekannten Pilzarten wird dadurch auf 698, und mit Berücksichtigung einiger Beiträge des Herrn R. v. Heufler über 700 gebracht.

Die hin und wieder bei einzelnen Arten über augenfällige Kennzeichen u. dgl. gemachten Bemerkungen möge mir der Fachmann nicht übel nehmen, der Anfänger wird es gewiss nicht.

Die Phyllerien habe ich nach dem Vorgange Rabenhorst's auch wieder aufgezählt — obwohl sie jedweder Individualität entbehren — weil sie dem Sammler anfangs sehr oft in die Hände kommen, und zu Irrthümern Veranlassung geben könnten, wenn er sie nicht unterzubringen weiss. Einige Arten davon habe ich als thierische Producte ausgeschieden.

Auch die Rhizomorphen und Sclerotien sind noch aufgenommen worden, da ich mich ganz nach dem in Rabenhorst's Flora und Pokorny's Vorarbeiten angenommenen Systeme von Reichenbach gehalten habe, und eine neuere Nomenclatur, z. B. nach Fries' *summa vegetabilium* bei einer Ergänzung zu Prof. Pokorny's Arbeit Verwirrung hervorgerufen hätte. Sollte nach Verlauf einiger Jahre die Erforschung des Gebietes etwas weiter gediehen sein, so wird eine vollständige Aufzählung der bekannten Arten nach einem neueren Systeme an der Zeit sein.

Die Nummern, mit welchen die betreffenden Arten in Rabenhorst's Flora bezeichnet sind, habe ich den laufenden Nummern eingeklammert nachgesetzt. Pokorny's Vorarbeiten sind mit Pok. Crypt. citirt. Der Publication ganz neuer Arten habe ich mich enthalten, da ich solche noch einer schärferen Untersuchung unterziehen muss. Eine schleuderische Angabe irgend einer längst bekannten Art unter neuem Namen, wie sie leider jetzt ziemlich stark üblich ist, liegt hier nicht im Interesse der Sache.

Endlich fordere ich die Botaniker Niederösterreichs zum Sammeln von Material auf. Wenn schon der Phanerogamist, nachdem er diese Zeilen gelesen, die nun folgenden Blätter überschlägt, so möge er doch bei der

grossen Quantität Pflanzen, die er vielleicht sammelt, der kleinen Dingerchen, die sich auf Blatt und Stengel wohl hie und da finden mögen, auch nicht vergessen. Ich erkläre mit Vergnügen, das Gesammelte, so weit es in meinen Kräften steht, bestimmen zu wollen, und es würde mich sehr freuen, neue Beiträge zu bekommen, oder solche in den Vereinsschriften veröffentlicht zu sehen.

Nur durch allseitiges Zusammenwirken wird man im Stande sein, in dieser Beziehung etwas Bedeutendes zu leisten.

I. Coniomycetes.

*1. *Spilocaea Scirpi* Link. An vertrockneten Halmen von *Scirpus lacustris* an feuchten Orten im Prater.

*2. (3.) *Rhizosporium Solani* Wallr. Auf Kartoffeln, welche im Keller gelegen sind, im Frühling.

3. (14.) *Uredo Maydis* DeC. Pok. Crypt. 266. In den Fruchtknoten von Zea Mays. — Die Bemerkung Rabenhorst's: „durchbricht die Oberhaut nicht," könnte zu Irrthümern Veranlassung geben. In der That durchbricht der Pilz die Oberhaut des Kornes nicht, aber wenn er dessen Inhalt ganz zerstört hat, so zerreisst die nun trocken und brüchig gewordene Oberhaut von selbst, und der ganze Kolben erscheint von der braunschwarzen grünlich schillernden Sporenmasse überzogen. Ich sah die Kolben fast aller Pflanzen eines Ackers bei Brunn a. G. derart verwüstet.

4. (26.) *Uredo apiculatum* Str. Auf den Blättern von *Astragalus glycyphyllos* im Herbst bei Purkersdorf (Frauenfeld). Das Citat in Pok. Crypt. „auf *Arctium Lappa*" scheint auf einem Irrthume zu beruhen.

5. (47.) *Uredo Polygonorum* DeC. Auf *Polygonum aviculare* beim Matzleinsdorfer Kirchhof; wohl überall häufig. Im Sommer.

*6. (78.) *Uredo gyrosa* Rebent. Auf der Oberseite der Blätter von *Rubus Idaeus* bei Gersthof (v. Haimhoffen).

7. (96.) *Uredo Rhinanthacearum* De C. Pok. Crypt. 296. — *b. Melampyri* Rabh. Auf den Blättern von *Melampyrum nemorosum* und *pratense* in allen Wäldern der westlichen Umgebung; im Sommer und Herbst.

*8. (99.) *Uredo Vincae* De C. An den Blättern von *Vinca herbacea* auf dem Bisamberge, nicht selten, im Frühling. Schon von Welwitsch daselbst gefunden (*U. Vincae herbaceae* Welw. in Frauenfeld's Pilzen).

9. (105.) *Uredo Symphyti* De C. Pok. Crypt. 300. An der unteren Blattfläche von *Symphytum tuberosum*, im Frühling, bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*10. (112.) *Uredo Cacaliae* De C. An der Unterseite der Blätter der *Cacalia alpina* auf den Voralpen des Schneebergs (Welwitsch).

11. (117.) *Uredo linearis* Pers. Pok. Crypt. 304. *b. Maydis*. An den Blättern von *Zea Mays* auf Feldern bei Hernals (v. Haimhoffen).

12. (123.) *Uredo candida* Pers. Pok. Crypt. 306. *b. Compositarum* Rabh. Auf den Blättern und Stengeln von *Podospermum Jacquinianum* in den Liniengräben bei Währing (v. Haimhoffen).

*13. (162.) *Aecidium Urticae* Schum. Auf der untern Blattfläche der *Urtica dioica* bei Gersthof (v. Haimhoffen).

*14. (169.) *Aecidium punctatum* Pers. Auf der Unterseite der Blätter von *Anemone ranunculoides*, im Frühlinge, bei Neuwaldegg.

*15. (174.) *Aecidium Thesii* De C. Sehr häufig auf Blättern von *Thesium ramosum* auf dem Laaerberge im Frühling.

*16. (176.) *Aecidium Primulae* De C. An den Blättern der *Primula acaulis* im Frühling, bei Purkersdorf (Frauenfeld). Scheint selten.

17. (193.) *Peridermium Pini* Wallr. *a. corticola* Rabh. Pok. Crypt. 331. An Aesten von *Pinus sylvestris* im Rohrwalde (Totter).

*18. (218.) *Puccinia Menthae* Pers. Auf der Unterseite der Blätter von *Mentha sylvestris* im Herbst bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*19. (220.) *Puccinia Virg.-aureae* Libert. Auf der unteren Blattfläche von *Solidago Virg.-aurea*, im Sommer, bei Purkersdorf (Frauenfeld). Dieser Pilz kann von dem Anfänger leicht verkannt werden. Die Häufchen brechen auf einem blassen Flecken fast in Kreisen hervor, glänzen etwas, und sehen den Perithecien einer *Sphaeria* nicht unähnlich. Bei mikroskopischer Untersuchung findet man den Irrthum leicht.

*20. (232.) *Puccinia tragopogonis* Corda. Auf Blättern einer *Scorzonera* bei Purkersdorf (Frauenfeld).

21. (247.) *Puccinia Prunorum* Lk. Pok. Crypt. 344. Dieser in ganz Deutschland selten vorkommende Pilz wurde von Frauenfeld auf den Blättern der Zwetschkenbäume im Karmeliterhofgarten bei Purkersdorf häufig gefunden.

22. (248.) *Puccinia Anemones* Pers. Pok. Crypt. 345. Häufig auf der Unterseite der Blätter von *Anemone nemorosa* und *ranunculoides* im Halterthal bei Hütteldorf. Auch auf *Anemone pratensis* (Welwitsch). Im Frühling.

*23. (312.) *Phragmidium obtusum* Schmidt et Kurze. *b. Ulmi* Rabh. An der unteren Blattfläche von *Ulmus campestris* bei Gersthof (v. Haimhoffen).

24. (335.) *Torula fructigena* Pers. Auf faulenden Aepfeln im Winter und Frühling.

(*Torula juglandina* Opiz! Auf den Blättern der Wallnuss bei Purkersdorf Frauenfeld.)

*25. (378.) *Conoplea hispidula* Pers. Auf Stukatorrohr einer feuchten Mauer im Frühling.

*26. (389.) *Mixosporium croceum* Link. Auf Scheiterholz von Rothbuchen im Frühling.

*27. (417.) *Septoria Oxyacanthae* Kze. et Schm. Auf den Blättern von *Crataegus Oxyacantha* im Parke von Neuwaldegg. Herbst.

*28. (495.) *Hymenula Georginae* Wallr. An überwinterten Georginenstengeln im Frühling (Frauenfeld).

*29. (517.) *Dacryomyces Urticae* Fries. An dürren Stengeln der *Urtica dioica* auf dem Laaerberg. Im Frühling, als ich diese Stengel, einer Sphaeria wegen sammelte, war von dem Pilz noch nichts zu sehen. Erst im Herbst, nachdem sie mehr als sechs Monate im Zimmer gelegen, brachen die rothen Pilzhäufchen hervor.

30. (527.) *Tubercularia vulgaris* Tode. Pokorny. Crypt. 363. c. *Aesculi* Opiz. An Rosskastanienstämmen beim Central-Equitations-Institute am Rennweg.

*31. (528.) *Tubercularia confluens* Pers. e. *Castaneae* Rabh. An der Rinde von *Castanea vesca* bei Klosterneuburg (Welwitsch).

*32. (535.) *Tubercularia granulata* Pers. An Laubholzästen bei Purkersdorf (Frauenfeld).

33. (546.) *Periola tomentosa* Fries. Pok. Crypt. 364. An Kartoffelknollen im Keller. Winter und Frühling.

II. Hyphomycetes.

34. (570.) *Lanosa nivalis* Fries. Pok. Crypt. 365. Im Frühling nach dem Schmelzen des Schnees in Gruben auf dem Laaerberge. Bald verschwindend.

*35. (571.) *Hypha arachnoidea* Nees. An modernden Holzspänen (Frauenfeld).

*36. (572.) *Hypha sulphurea* Nees. Zwischen Rinde und Bast an Obstbäumen bei Purkersdorf (Frauenfeld).

37. (576.) *Hypha argentea* Pers. Pok. Crypt. 368. Auf modernden Holzsplittern (Frauenfeld).

38. (581.) *Ozonium auricomum* Lk. Pok. Crypt. 366. An Wasserbottichen in einem Glashause bei Purkersdorf (Frauenfeld.)

*39. (582.) *Ozonium stuposum* Pers. An Holz im Dixenberger Gypsbergwerke bei Lilienfeld (Frauenfeld).

*40 (584.) *Ozonium candidum* Mart. An einem faulenden Buchenblatte pinselförmig verbreitet. Bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*41. (603.) *Dematium fuscum* Link. An Baumstämmen bei Purkersdorf (Frauenfeld).

Rhizomorpha Roth. — Dieses Genus besteht aus Entwicklungsstadien von *Hypoxylon*. Der Rhizomorphen-Typus bildet

sich indessen nur in seltenen Fällen zum Hypoxylon aus, sondern bleibt gewöhnlich in den ersten Stadien der Entwicklung stehen. Gewöhnlich aber entwickelt sich Hypoxylon ohne früher eine Rhizomorpha zu bilden. (B a i l u. L a s c h in der Hedwigia Nr. 17 u. 18).

42. (611.) *R h i z o m o r p h a s u b c o r t i c a l i s* P e r s. P o k Crypt. 375. Entwicklungsstadium von *Hypoxylon vulgare*, kommt unter der Rinde meist gefällter Bäume häufig vor. Auf dem Schneeberge (W e l w i t s c h), um Wien (T o t t e r).

*49. (624.) *E r i n e u m p l a t a n o i d e u m* F r i e s. An der Unterseite der Blätter von *Acer Pseudo platanus* bei Purkersdorf (F r a u e n f e l d). An der unteren Blattfläche von *A. campestre* an Hecken bei Neustift (v. H a i m h o f f e n). Scheint überall häufig.

50. (627.) *E r i n e u m f a g i n e u m* P e r s. P o k. Crypt. 380. An den Blättern von *Fagus sylvatica* bei Purkersdorf (F r a u e n f e l d).

(*Erineum Aesculi* E n d l. P o k. Crypt. 381. Rundliche Flecken in den Achseln der Blattnerven von Aesculus bildend, habe ich daselbst ebenfalls überall beobachtet. Diese Flecken kommen aber auch in den Achseln der Blattnerven von *Tilia*, *Alnus*, *Acer* u. a. Bäumen vor, und sind gewiss thierische Producte. Diese Art ist demnach wohl ganz auszuscheiden.)

51. (633.) *P h y l l e r i u m t i l i a c e u m* P e r s. P o k Crypt. 382. An der Unterseite der Blätter von Linden, wie es scheint überall häufig. Auf strauchförmiger *Tilia grandifolia* am hinteren Föhrenkogel. Schön rosenroth auf *Tilia parvifolia* auf dem Schafberge bei Pötzleinsdorf (v. H a i m h o f f e n).

52. (637.) *P h y l l e r i u m q u e r c i n u m* P e r s. Auf der unteren Blattfläche von *Quercus pubescens* auf dem Schafberge bei Pötzleinsdorf (von H a i m h o f f e n).

53. (638.) *P h y l l e r i u m p y r i n u m* F r i e s. P o k Crypt. 384. An der untern Blattfläche von *Pyrus Malus* bei Stockerau (T o t t e r).

*54. (644.) *P h y l l e r i u m s o r b e u m* K z e. et S c h m. An der Unterseite der Blätter von *Sorbus aucuparia* bei Wien (T o t t e r).

(*Phyllerium hemisphaericum* O p i z! ist kein Pilz, sondern die Filzgalle einer Gallwespe, wahrscheinlich von *Cecid. anulipes*. Dergleichen Auswüchse kommen auch auf Eichenblättern vor, haben aber mit *Phyllerium* nichts gemein.)

*55. (779.) *F u s i s p o r i u m p y r i n u m* F r i e s. An faulenden Birnen.

*56. (808.) *T r i c h o t e c i u m r o s e u m* L i n k. Auf einem Fliederzweige in der Treibkiste, im Frühling (F r a u e n f e l d).

*57. *E m p u s a M u s c a e* C o h n in der Hedwigia Nr. 10. Bildet sich im Leibe lebender Fliegen und tödtet sie. Durch die in dem Blute freischwimmenden Pilzzellen wird der Hinterleib des Thieres zuerst stark aufgetrieben, die Circulation des Blutes stockt, und der Tod tritt ein. Nachdem Blut und Eingeweide vom Pilz aufgezehrt wurden, wachsen die Pilzzellen aus und trennen die Segmente des Hinterleibes, so dass man daselbst deutlich drei weisse Streifen unterscheiden kann. Die Fliege bleibt mit ausgestreckten Beinen an der Wand hängen. In der

Folge wird der Pilz nun zweizellig, schnürt endlich noch die Spore ab, welche elastisch bis auf 1'' im Umkreis weggeschnellt wird. Der Pilz ist somit in seinem vollkommensten Stadium dreizellig. Die weggeschleuderten Sporen bilden einen Staubhof um die Fliege. — Diese Krankheit der Stubenfliegen entsteht im Herbst und dauert bis zum Winter. Nach einer mündlichen Mittheilung des Herrn Roggenhofer seien auch bei anderen Insecten ähnliche Krankheiten zu beobachten. Ob vom selben Pilz herrührend? — Dieser Gegenstand wäre der besonderen Aufmerksamkeit der Zoologen würdig.

*58. (949.) *Camptoum curvatum* Link. An dürren Blättern der Carex-Arten überall gemein.

*59. (1028.) *Cladosporium epiphyllum* Nees. An dürren Blättern der Laubbäume im Prater, auf dem Laaerberg, überall gemein, selbst an abgefallenen Blättern in Gewächshäusern im Winter und Frühling.

*60. (1031.) *Cladosporium fuscum* Link. An dürren Stengeln der Atriplex- und Chenopodium-Arten auf dem Glacis im Frühling.

*61. (1036.) *Cladosporium graminum* Link. An modernden Grasblättern im Herbst bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*62. (1054.) *Polythrincium Trifolii* Kunze. Auf den Blättern von *Trifolium repens* im Herbst, mit *Sphaeria Trifolii* bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*63. (1155.) *Isaria farinosa* Fries. Auf einer faulenden Puppe (Frauenfeld).

*64. (1159.) *Isaria sphecophila* Ditm. Auf einer todten Wespe. (Strohmayer).

*65. (1201.) *Mucor acicularis* Wallr. Auf Pferdeextrementen.

*66. (1207.) *Mucor Juglandis* Link. An dem Kern einer reifen Wallnuss.

*67. (1214.) *Eurotium herbariorum* Link. An getrockneten Pflanzen in einem Pakete, welches an feuchter Luft lag.

III. Dermatomycetes.

*68. (1232.) *Depazea Hederaecola* Fries. Auf Blättern des Epheus an feuchten Stellen bei Gisshübel im Frühling.

*69. (1241.) *Depazea cornicola* De C. Höchst gemein an den Blättern von *Cornus sanguinea* um Dornbach, Neuwaldegg und Pötzleinsdorf. Im Herbst.

70. (1247.) *Depazea cruenta* Kunze. An den Blättern der *Convallaria Polygonatum* auf der Türkenschanze. Im Sommer.

*71. (1259.) *Depazea Fragariaecola* Wallr. An den Blättern der *Fragaria elatior* um Wien (Totter).

*72. (1265.) *Depazea vagans* Fries. c. *Scabiosaecola* De C. Auf Blättern der *Knautia sylvatica*. g. *Armoraciaecola* Rabh.

An den Blättern von *Nasturtium Armoracia* im botanischen Garten (Totter). *h. Cucurbitaecola.* Auf den Blättern der im freien Felde gebauten Kürbispflanze; besonders häufig bei Moosbrunn und Gramat-Neusiedl. Alle drei Formen im Herbst.

*73. *Depazea Hepaticae* Kirchner im Lotos — Eine gute Art! Auf den vorjährigen Blättern der *Anemone Hepatica* an feuchten Orten im Frühling. Im Wassergspräng bei Gisshübel.

Die beiden folgenden Formen habe ich nicht näher untersuchen können, da ich sie nie mit Perithecien fand:

(*Depazea rumicicola* Opiz! Sehr häufig auf den Blättern der grösseren Rumex-Arten. In der ganzen Umgebung Wiens. — Scheint zu *D. vagans* zu gehören.)

(*Depazea rubicola* Opiz! An den Blättern unserer Rubus-Arten in allen Wäldern, wo solche vorkommen.)

*74. (1325.) *Cytispora chrysosperma* Fries. An der Rinde von *Populus alba* im Prater. Im Frühling.

*75. (1329.) *Cytispora ferruginea* Desmaz. An der Rinde von *Fagus sylvatica* bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*76. (1358.) *Sphaeronema parabolicum* Fries. An faulenden Zweigen im Prater. Frühling.

77. (1411.) *Hysterium quercinum* Pers. An abgestorbenen Eichenästen und Zweigen im Herbst, nicht selten. Bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*78. (1438.) *Phacidium coronatum* Fries. Auf vertrockneten Buchenblättern im Herbst in allen Buchenwaldungen gemein.

*79. (1446.) *Phacidium abietinum* Schmidt. An der obern Blattfläche vertrockneter Tannenreiser bei Perchtoldsdorf. Im Frühling.

*80. (1457.) *Phacidium Patella* Fries. Auf abgestorbenen Stengeln verschiedener Kräuter (Frauenfeld).

81. (1464.) *Rhytisma Onobrychis* De C. An beiden Blattflächen und dem geflügelten Blattstiel von *Lathyrus latifolius* bei Wien (Welwitsch).

*82. (1467.) *Rhytisma salicinum* Fries. Auf den Blättern der Weidenarten an der Wien bei Purkersdorf (Frauenfeld).

83. (1502.) *Polystigma fulvum* De C. An den Blättern von *Prunus Padus*, besonders im heurigen Sommer, überall häufig. Auf dem Liechtenstein, um Mödling etc.

*84. (1504.) *Polystigma typhinum* De C. An den Halmen der Gräser. Diese bekommen eine Aufschwellung, welche im Kleinen dem Kolben einer *Typha* nicht unähnlich ist. Bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*85. (1506.) *Polystigma Ulmi* Link. An den Blättern der Ulmen sehr häufig, im Herbst. Bei Purkersdorf (Frauenfeld). Die Blätter der strauchförmigen Ulmen am südwestlichen Rand der Laaerremisen waren dieses Jahr alle von dem Pilz bedeckt.

86. (1530.) *Sphaeria alnea* Link. Pok. Crypt. 430. An den Blättern von *Aleus glutinosa* im Spätsommer bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*87. (1549.) *Sphaeria flaccida* Alb. et Schw. An den Blättern der *Paeonia officinalis* im botanischen Garten (Totter).

*88. (1579.) *Sphaeria acuta* Hoffm. An abgestorbenen Stengeln verschiedener Pflanzen im Frühling.

*89. (1583.) *Sphaeria chartarum* Wallr. Auf feucht liegendem moderndem Papier (Frauenfeld).

*90. (1587.) *Sphaeria obducens* Schum. An alten Stämmen verschiedener Laubbäume bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*91. (1620.) *Sphaeria rubella* Pers. An vertrockneten faulenden Stengeln (Totter).

*92. (1625.) *Sphaeria culmifraga* Fries. An dürren Weinreben bei Brunn im Frühling.

*93. (1667.) *Sphaeria caulium* Fries. An abgedorrten Stengeln verschiedener Pflanzen im Frühling. An *Urtica* im botanischen Garten, an *Parietaria* im Prater.

*94. (1694.) *Sphaeria Trifolii* Pers. An den Blättern von *Trifolium repens* bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*95. (1695.) *Sphaeria Podagrariae* Roth. An Blättern von *Aegopodium Podagraria* in den Heiligenkreuzer Wäldern (von Haimhoffen).

*96. (1704.) *Sphaeria Asteroma* Wallr. e. *Violae* De C. Auf Blättern von *Viola odorata* bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*97. (1711.) *Sphaeria Graminis* Pers. Auf noch grünen Grasblättern im Herbst. Häufig im Park von Neuwaldegg.

*98. (1717.) *Sphaeria fimbriata* Pers. Auf den Blättern der Hainbuche um Wien (Gegenbauer im Herb. J. von Niessl). Auf Blättern desselben Baumes bei Neuwaldegg (von Haimhoffen).

*99. (1772) *Sphaeria nebulosa* Pers. An dürren Stengeln von *Seseli-* und *Chaerophyllum*-Arten im Frühling überall gemein.

*100 (1763.) *Sphaeria Dematium* Pers. Auf trockenen Kartoffelstengeln im Herbst.

*101. (1779.) *Sphaeria Aquila* Fries. An trockenen Aesten von Laubhölzern bei Hütteldorf.

*102. (1817.) *Sphaeria Laburni* Pers. An dürren Aesten von *Cytisus Laburnum* in der Brühl.

*103. (1819.) *Sphaeria coccinea* Pers. An gefällten Buchenstämmeu im März bei Purkersdorf (Frauenfeld).

104. (1900.) *Sphaeria spinosa* Pers. An altem Buchenholze im Herbst. Bei Pukersdorf (Frauenfeld).

*105. (1915.) *Sphaeria disciformis* Hoffm. Gemein an trockenen Buchenästen in den Wäldern der westlichen Umgebung (Frauen-

feld). Die Varietät *grisea*, od. *S. grisea* De C. auf Buchenholz bei Purkersdorf (Frauenfeld).

106. (1917.) *Sphaeria Stigma* Hoffm. non Host. Pok. Crypt. 442. An dürren Aesten der Buche überall, nicht selten.

107. (1927.) *Sphaeria deusta* Hoffm. Pok. Crypt. 443. Sehr häufig auf modernden Baumstrünken, die dadurch ein verkohltes Aussehen erhalten. Auf der hohen Wand, im Frühling.

*108. (1946.) *Sphaeria multiformis* Fries. Mit der vorigen auf Buchenstöcken, nicht selten im Frühling.

*109. (1947.) *Sphaeria granulosa* Pers. *Sph. multiformis β* Fries. syst. II. 334, Und Fries hat gewiss Recht. An modernden Baumstämmen bei Purkersdorf (Frauenfeld).

110. (1953.) *Sphaeria fragiformis* Pers. Pok. Crypt. 446. Auf Buchenzweigen bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*111. *Sphaeria Achilleae* Auerswald in Rabenh. *Herb. mycol.* Auf dürren Stengeln der *Achillea millefolium* im Frühling. Auf dem Laaerberge.

*112. *Sphaeria Pulsatillae* Lasch. in Rabenh. *Herb mycol.* An verdorrten Blättern und Stengeln der *Anemone pratensis* im Frühling. Auf dem Laaerberge.

*113. (1981.) *Chaetomnium coccodes* Wallr. An und in faulenden Kartoffeln im Frühling. Wenn man solche Knollen durchschneidet, findet man im Innern nicht selten die Peridie, die einer mit steifen schwarzen Haaren bedeckten Warze gleicht.

114. (1992.) *Perisporium populinum* Wallr. Pok. Crypt. 454. Häufig an den Blättern der *Populus nigra* im Prater (Totter).

*115. (2013.) *Erysibe comata* Link. An der unteren Blattfläche von *Evonymus europaeus* bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*116. (2015.) *Erysibe nitida* Rabenh. Die *Actaea spicata* im Herbst, wenn sie vertrocknet ist, fast ganz überziehend. Bei Purkersdorf (Frauenfeld).

117. (2019.) *Erysibe communis* Link. Pok. Crypt. 456. Hiervon wurden folgende der von den Autoren verzeichneten Formen beobachtet*): *h. Convolvulacearum* Lk. An beiden Blattflächen von

*) Um allfälligen Zweifeln über das Wort: „Formen" vorzubeugen, bemerke ich hier Folgendes: Der Pilz, welcher der Art *Erysibe communis* Lk. angehört, kommt auf den Theilen von Pflanzen fast aller Ordnungen vor, ändert aber in seinen eigenen Eigenschaften wenig oder gar nichts ab. Trotzdem hat man eine Unzahl Formen aufgestellt, die sich eben durch nichts unterscheiden, als dass sie auf den Theilen der Pflanzen einer andern Ordnung vorkommen. Mit unglaublicher Hintansetzung aller Systematik hat Link diese Formen

Convolvulus arvensis gemein. Vor der Belvedere-Linie. *l. Umbelliferarum* Lk. An den Blättern von *Heracleum* bei Purkersdorf. *m. Leguminosarum* Lk. An Stengel und Blättern der Melilotus-Arten, überall. *n. Polygonearum* Lk. An der Unterseite der Blätter von *Polyonum aviculare.* Auf Brachen bei Moosbrunn; bei Brunn. Scheint ebenfalls gemein. *r. Ranunculacearum* Lk. An den Blättern von *Clematis* in einem Garten bei Purkersdorf (Frauenfeld). An *Ranunculus* im botanischen Garten.

118. (2025.) *Erysibe horridula* Rabh. Pok. Crypt. 458. *a Asperifoliarum* Wallr. An den Blättern von *Symphytum* bei Purkersdorf (Frauenfeld).

119. (2026.) *Erysibe adunca* Link. *b Populorum* Rabh. An den Blättern von *Populus tremula* bei Gersthof (v. Haimhoffen).

*120. (2028.) *Erysibe divaricata* Link. An den Blättern von *Rhamnus frangula* im Augarten (v. Haimhoffen).

Sämmtliche angeführten Erysiben entwickeln sich erst im Herbst, machen sich aber in der Regel schon im Sommer durch das Auftreten der Unterlage, in Gestalt eines weissen Anfluges auf den Blättern kenntlich.

Sclerotium. Diese Gattung besteht aus unentwickelten Stadien höherer Pilzformen. Die meisten Sclerotien bilden sich zu *Typhula* aus, einige indessen auch zu Arten anderer Genera, ja sogar Repräsentanten der Gattung *Agaricus* haben in den Sclerotien ihre erste Entwicklungsperiode. — Tulasne wies den Mangel einer Individualität des *Sclerotium cornutum* (Mutterkorn) zuerst nach. — (Bail in der Hedwigia Nr. 14.)

121. (2049.) *Sclerotium varium* Pers. Pok. Crypt. 463. An faulenden Stengeln (Totter).

*122. (2075.) *Sclerotium udum* Fries. An der Oberseite feucht liegender Blätter von *Acer campestre* im Herbst bei Purkersdorf (Frauenfeld).

123. (1133.) *Aethalium septicum* Fries. Pok. Crypt. 473. *d. violaceum* Rabenh. In Wäldern bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*124. (2147.) *Lycogola plumbeum* Fries. An Buchenstämmen auf der hohen Wand mit *L. epidendron,* im Frühling.

*125. (2162.). *Trichia varia* Pers. An Moos in feuchten Wäldern bei Purkersdorf. Im Frühling (Frauenfeld).

---

verzeichnet, und De Candolle, Martius, Wallroth, Rabenhorst, selbst Fries sind ihm blindlings gefolgt. Da meine Arbeit nur eine beitragende ist, so habe ich die von den Autoren verzeichneten Formen denn auch wieder aufgenommen. Zur Erläuterung diene diese Bemerkung.

*126. (2164.) *Trichia chrysosperma* De C. An alten mit Moos bewachsenen Laubholzstämmen, im Frühling bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*127. (2202.) *Cribraria vulgaris* Schrad. An faulendem Holze, bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*128. (2371.) *Scleroderma Borista* Fries. Bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*129. (2379.) *Lycoperdon constellatum* Fries. In Buchenwäldern bei Purkersdorf (Frauenfeld). — Ein ausgezeichneter Pilz, der wegen der die Peridie in einem Netze von regelmässigen Sechs- und Achtecken bedeckenden Stachelwarzen nicht zu verkennen ist. Selbst wenn diese bereits abgefallen sind, bleiben noch ihre Netzspuren zurück.

*130. (2383.) *Lycoperdon saccatum* Flor dan. Bei Neulengbach. Vom Herrn Ministerialrathe C. Edl. v. Mayer mir gütigst mitgetheilt.

*131. (2441.) *Tremella frondosa* Fries. An alten Baumstämmen bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*132. (2492.) *Clavaria fistulosa* Flor dan. In Wäldern bei Purkersdorf.

*133. (2581.) *Cenangium prunastri* Fries. Sehr häufig an Zweigen und Aesten von *Prunus spinosa*, im Frühling in der Brühl.

134. (2606.) *Bulgaria inquinans* Fries. Pok. Crypt. 535. An Eichen bei Weidling am Bach (Welwitsch). An Buchenstämmen bei Purkersdorf häufig (Frauenfeld).

*135. (2623.) *Lecanidion atrum* Rabenh. An der Rinde verschiedener Bäume bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*136. (2698.) *Peziza Buccina* Pers. An dürren Aesten bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*137. (2745.) *Peziza scutelliformis* Wallr. An Tannenreisern bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*138. (2775.) *Peziza corticalis* Pers. An der Rinde von Laubbäumen, im Herbst, bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*139. (2790.) *Peziza bicolor* Bull. An Weissdornzweigen um Wien (Totter).

*140. (2802.) *Peziza stercorea* Pers. Auf Kuhmist.

*141. (2803.) *Peziza setosa* Nees. Auf vermoderndem Tannenholze bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*142. (2863.) *Peziza tuberosa* Bull. Auf der Erde in der Hütteldorfer Au (Frauenfeld).

*134. (2866.) *Peziza macropus* Pers. In Wäldern bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*144. *Peziza ciborium* Vahl in Rabenh. Herb. myc. In Wäldern bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*145. (2958.) *Thelephora laevis* Pers. An faulendem Holze im k. k. Münzamt (Erber).

*146. (2963.) *Thelephora versiformis* Fries. An Holzgeländern bei Klosterneuburg (Totter).

147. (2970). *Thelephora mesenterica* Pers. Pok. Crypt. 570. Auf morschen Baumstrünken im Halterthale bei Hütteldorf. Sehr häufig auf Eichenstämmen in den Laaer Remisen. Wohl überall gemein.

148. (2990.) *Thelephora purpurea* Schum. Pok Crypt. 573. Häufig und schön entwickelt an den Kastanienbäumen beim Central-Equitations-Gebäude. — Im Herbst. Var. *lilacina* Fries. Auf Nadelholz um Wien (Totter).

*149. (3040.) *Thelophora cristata* Fries. Auf der Erde an abgefallenen Zweigen in Wäldern bei Purkersdorf (Frauenfeld).

150. (3021.) *Craterellus cornucopioides* Pers. Pok Crypt. 579. In Wäldern bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*151. (3031.) *Radulum quercinum* Fries. An Rinden verschiedener Bäume z. B., von Buchen, bei Purkersdorf (Frauenfeld).

*152. (3040.) *Irpex fusco violacea* Fries. In den Voralpen des Schneeberges (Welwitsch).

*153. (3049.) *Hydnum farinaceum* Pers. An modernden Hölzern bei Purkersdorf Frauenfeld).

154. (3106.) *Merulius tremellosus* Schrad. An alten Buchenstämmen bei Purkersdorf, wie es scheint, häufig (Frauenfeld).

*155. (3108.) *Daedalea unicolor* Fries. Am Grunde alter Buchenstämme im Herbst, bei Purkersdorf (Frauenfeld).

156. (3110.) *Trametes gibbosa* Fr. Pok. Crypt. 592. Höchst gemein an Buchenstämmen auf der hohen Wand im Herbst, und im Frühling die überwinterten Exemplare.

*157. (3111.) *Trametes rubescens* Fries. Der hochwürd. Herr Pater V. Totter zeigte mir ein Exemplar dieses Pilzes aus der Umgebung Wien's.

*158. (3118.) *Polyporus vaporarius* Fries. Am alten Holze der Mistbeeten des botanischen Gartens (Totter).

*159. (3125.) *Polyporus obducens* Pers. In hohlen Pappeln im Prater (Totter).

*160. (3142.) *Polyporus velutinus* Fries. An Baumstämmen in der Au bei St. Veit (Totter).

161. (3143.) *Polyporus hirsutus* Fries. Pok. Crypt. 599. An Buchenstämmen bei Purkersdorf (Frauenfeld). An *Prunus domestica* auf dem Bisamberg (Totter). Im Thiergarten.

*162. (3164.) *Polyporus Ribis* Fries. Am Grunde grösserer Stämme von *Ribes*. Auf dem Kahlenberge (Totter).

*163. (3165.) *Polyporus fulvus* Scop. An alten Baumstämmen bei Purkersdorf (Frauenfeld). Die mir vorliegenden Exemplare stellen den Pilz im ersten Entwicklungsstadium dar, porenlos und mit steifen Haaren dicht bedeckt.

164. (3182.) *Polyporus adustus* Fries. Pok. Crypt. 609. An Baumstämmen bei Steinbach, im Halterthal gemein.

165. (3269.) *Lenzites abietina* Fries. An Holzgeländern bei Klosterneuburg (Totter).

*166. (3272.) *Lenzites variegatus* Fries. An Buchenstämmen auf der hohen Wand häufig.

167. (3414.) *Agaricus arvensis* Schäff. Pok. Crypt. 673. Auf Bergwiesen bei Kaltenleutgeben im Frühling.

*168. (3676.) *Agaricus conchatus* Bull. An Baumstämmen bei Purkersdorf (Frauenfeld).

Ornis austriaca.

Verzeichniss der Vögel des österreichischen Kaiserstaates

von

J. Finger.

(Vorgelegt in der Sitzung am 2. December.)

Hiermit übergebe ich der sehr ehrenwerthen Gesellschaft ein Verzeichniss aller jener Vogelarten, deren Vorkommen im Kaiserthume Oesterreich bis jetzt beobachtet wurde.

Aus der Benützung dahinschlagender Arbeiten bewährter Fachmänner, wie Palliardi, Heinrich, Bielz, Schwab, Hinteregger, aus den Notizen und Mittheilungen praktischer Ornithologen, wie Fürst Khevenhüller, Baron Feldegg, Heckl, von Tschudi, und aus den Resultaten achtjähriger eigener Beobachtungen wurde diese Zusammenstellung gebildet, die in 183 Gattungen 394 Arten enthält, und nach dem System des Mr. Georg Robert Gray in seinen „Genera of Birds" geordnet ist.

Wenn darin auch Namen jener Vogelarten angeführt sind, deren Erscheinen in der Monarchie bis jetzt nur als „vereinzelte Fälle" dastehen, oder vielmehr als solche gekannt sind, so geschah diess desshalb, weil wohl anzunehmen ist, dass dieselben Ursachen, die Einen Vogel bewogen oder gezwungen haben, eine für ihn neue Gegend zu besuchen, öfter wiederkehren, und auf mehrere Individuen einwirken können, — weil sich ferner solch lokomotive Wesen, wie die Vögel sind, nie in die engen Grenzen einer politischen Länderabtheilung werden zwängen lassen, und — weil endlich die Möglichkeit vorhanden, und durch Beispiele constatirt ist, dass derartige Fremdlinge, wenn anders klimatische und lokale Verhältnisse nicht in zu grossem Widerspruche mit denen ihrer früheren Heimat stehen, sich ansiedeln, und die Landesfauna mit ihrer Art bereichern können. — Häufigere und an verschiedenen Orten zu machende Beobachtungen werden diess in Zukunft hoffentlich bestätigen.

So bin ich von dem norwegischen *Falco gyrfalco*, dem Gierfalken der alten Falkonier, überzeugt, dass er in Oesterreich bei weitem häufiger vorkömmt, als man bis jetzt glaubte, denn ich habe innerhalb vier Jahren drei Exemplare davon erhalten, die alle in der Nähe Wiens geschossen wurden, und meine ornithologischen Bezugsquellen sind eben nicht gar zu zahlreich. Wie viele Exemplare werden geschossen, gefangen, vernichtet und gehen unbeachtet verloren, bis endlich einmal eines in die Hände eines Sammlers geräth, der es kennt und würdigt.

Neophron perenopterus, ursprünglich ein Afrikaner, wurde ebenfalls schon öfter in Oesterreich erlegt. — In den Zeichnungen, die Baron Feldegg in Dalmatien von den dort vorkommenden Vögeln entworfen, ist sein Bild zu finden, und Oberlieutenant Duray bekam vorigen Sommer zwei junge Vögel, die ihm aus Spalato zugeschickt wurden. — Dieser Südländer dient zugleich als Beispiel, wie wenig sich die Vögel an die Isothermen binden, da ein Paar davon sogar in England (Sommersettshier) im Oktober 1825 geschossen wurde. — Eine grössere Seltenheit ist *Falco Feldeggii* Schlgl., der nur aus den Abbildungen Feldegg's als in Dalmatien vorkommend bekannt ist, ebenso wie *Falco concolor*; ich habe sie auf dieses hin in das Verzeichniss aufgenommen. — *Buteo leucurus*, eine Acquisition der neuesten Zeit und erst durch einige Exemplare, die aus Sarepta in Russland stammen, bekannt, wurde im vorjährigen Frühlinge bei Apathfalva am Hansag-Moraste geschossen, als er Abends im niederen Fluge über das Marschland hinzog. — Herr Ortspfarrer Jukovicz versichert, dass im vergangenen Herbste ein ganz ähnliches Exemplar ebendort erlegt wurde. — Bedeutend grössere Ansprüche auf das österreichische Heimatsrecht macht schon der Pallas'sche *Aquila clanga*, der in der Nähe Wiens sogar brüten muss, da ich ihn in verschiedenen Alterskleidern von Asparn und aus dem Prater erhielt.

Von der hochnordischen *Nyctea nivea* ist meines Wissens nur ein einziger Fall bekannt, dass sie im Kaiserthume Oesterreich erlegt worden wäre, und zwar in Mähren. — Herr Custos Heinrich sagt von ihr in seiner Vogelfauna Mährens und Schlesiens, dass sie im Jahre 1830 im Februar bei Wiese im Iglauer Kreise geschossen und dem Franzensmuseum geschenkt wurde. — Oefters kommt Sibiriens *Surnia ulula* seu *nisoria* nach Oesterreich, sie wurde in Böhmen, Mähren, Schlesien und Ungarn erlegt. Während der Zeit meines Sammelns erhielt ich drei Exemplare dieser schönen Eule. Eines aus der Gegend von Asparn, das zweite von Schwechat und das dritte aus Wien selbst, wo es in dem Garten einer Vorstadt mit der Windbüchse erlegt wurde. — Von *Alauda tartarica* und *Pirhula rosea* erzählte Peteny, dass er erstere in zwei Exemplaren vom Pesther Wildpretmarkte gekauft, und letztere in Ungarn beobachtet habe; ausserdem wurde *Pirhula rosea* schon einigemale in der Wiener Gegend gefangen. —

Den *Garrulus infaustus* hat erst Graf Wodziki in die österreichische Fauna eingeführt, da er ihn auf den ungarischen Gebirgsstöcken gefunden. Die seltenen Turtiden: *Naumanni*, *atrigularis* und *Whitei* wurden auf dem Wiener Wildpretmarkt zum Verkaufe angeboten; sie fanden sich unter den vielen tausenden ihrer Geschlechtsverwandten, die alljährlich auf den grossen Drosselherden Steiermarks gefangen und dem consumirenden Wien zugeführt werden. Es ist wahrlich schade, dass die Leute, die den Verkauf der getödteten Drosseln und anderer kleiner Vögel als Gewerbe betreiben, trotz allem Ersuchen und den glänzendsten Versprechen, nicht dahin zu bringen sind, ein wachsameres Auge auf die seltener vorkommenden Arten zu haben, sondern gedankenlos dem gewohnten Schlendrian folgend, Stück für Stück rupfen ohne Unterschied und Wahl. — Es gehen dadurch viele Seltenheiten verloren, was um so bedauerlicher ist, da gerade das Geschlecht der Drosseln noch manches Neue und Unbekannte bergen dürfte. — Dieser Vorwurf trifft aber nicht auch die Händler mit lebenden Vögeln. Diese im Gegentheile wissen, durch spekulative Gründe bewogen, die minutiösesten Differenzen ihrer gefiederten Artikel aufzufinden; aber Dank dieser Pedanterie, der die Ornithologen die Bekanntschaft des *Regulus proregulus* verdanken, und es bleibt den Wiener Vogelhändlern zum Ruhme, dass sie diesen seltenen Gast weit früher gekannt haben, ehe ihn Professor Naumann als neue Art in die *Ornis* aufnahm.

Aus Dalmatien brachte Baron Feldegg die schöne *Otis undulata* die *Houbara auctor.* und *Scops virgo* mit; und die früher nur an der Donaumündung aufgefundene *Anas leucocephala* ist schon viel weiter heraufgezogen, und wurde am Neusiedlersee, und zwar nicht selten in alten und jungen Exemplaren geschossen. Der berühmte Holitscher Entenfang hat sie ebenfalls geliefert, sammt der nordischen *Anas falcata* des Pallas.

Von *Carbo graculus* berichtet v. Tschudi, dass er in Krain 1834 und 1841 erbeutet wurde, und dem Fürsten Khevenhüller glückte es, den noch selteneren *Desmaresti* in Serbien zu schiessen. — Die selbst für Europa neue *Fulica cristata* hat Fürst Khevenhüller aus Venedig erhalten und den prachtvollen *Larus Audouini* in mehreren Exemplaren in Dalmatien geschossen.

Beim Vergleiche mit der europäischen Vogelfauna der Herren Graf Kayserling und Professor Blasius stellt sich heraus, dass die österreichische um 96 Arten ärmer ist.

Accipitres.

Accipitres diurnae.

I. Vulturidae.

1. *Gypaetos* Storr.
1. *barbatus* Linn.

2. *Neophron* Savig.
2. *perenopterus* Linn

3. *Vultur* Linn.
3. *monachus* Linn.

4. *Gyps* Sav.
4. *fulvus* Gm.

II. Falconidae.

5. *Buteo* Cuv.
5. *vulgaris* Bchst.
6. *leucurus* Naum.

6. *Archibuteo* Brhm.
7. *lagopus* Brün.

7. *Aquila* Moehr.
8. *chrisaëtos* Linn.
9. *heliaca* Sav.
10. *clanga* Pall.
11. *naevia* Gmel.
12. *pennata* Gmel.

8. *Circaetos* Viell.
13. *gallicus* Boie.

9. *Pandion* Sav.
14. *haliaetos* Linn.

10. *Haliaetos* Sav.
15. *albicilla* Linn.

11. *Falco* Linn.
16. *gyrfalco* Schl.
17. *peregrinus* Linn.
18. *sacer* Schl. (*F. lanarius* Temm.)
19. *lanarius* Schl. (*F. Feldeggii* auct.)

12. *Hypotriorchis* Boie.
20. *subbuteo* Linn.
21. *concolor* Tem.
22. *aesalon* Gm.

13. *Tinunculus* Viell.
23. *cenchris* Naum.
24. *alaudarius* Briss.
25. *vespertinus* Linn.

14. *Pernis* Cuv.
26. *apivorus* Linn.

15. *Milvus* Cuv.
27. *regalis* Briss.
28. *niger* Briss.

16. *Astur* Lacep.
29. *palumbarius* Linn.

17. *Accipiter* Briss.
30. *nisus* Linn.

18. *Circus* Lacep.
31. *cyaneus* Linn.
32. *Swainsoni* Sm.
33. *cineraceus* Mont.
34. *aeruginosus* Linn.

Accipitres nocturnae.

III. Strigidae.

19. *Surnia* Dum.
35. *ulula* Linn. (*Str. nisoria* Meier.)

20. *Nyctea* Steph.
36. *nivea* Thunb.

21. *Athene* Boie.
37. *noctua* Retz.
38. *passerina* Linn.

22. *Bubo* Sibb.
39. *maximus* Sibb.

23. *Ephialtes* Kays et Bl.
40. *scops* Linn.

24. *Syrnium* Sav.
41. *aluco* Linn.
42. *uralense* Pall.

25. *Otus* Cuv.
 43. *vulgaris* Flem.
 44. *brachiotus* Gm.

26. *Nyctale* Brhm.
 45. *tengmalmi* Gm.

27. *Strix* Linn.
 46. *flammea* Linn

Passeres.

Fissirostres.

α. *nocturnae.*

IV. Caprimulgidae.

28. *Caprimulgus* Linn.
 47. *europaeus* Linn.

β. *diurnae.*

V. Hirundinidae.

29. *Cypselus* Illig.
 48. *apus* Linn.
 49. *melba* Linn.

30. *Hirundo* Linn.
 50. *rustica* Linn.

31. *Cotyle* Boie.
 51. *riparia* Linn.
 52. *rupestris* Scop.

32. *Chelidon* Boie.
 53. *urbica* Linn.

VI. Coriacidae.

33. *Coracias* Linn.
 54. *garulla* Linn.

VII. Alcedinidae.

34. *Alcedo* Linn.
 55. *ispida* Linn.

VIII. Meropidae.

35. *Merops* Linn.
 56. *apiaster* Linn.

Tenuirostres.

IX. Upupidae.

36. *Upupa* Linn.
 57. *epops* Linn.

X. Certhidae.

37. *Certhia* Linn.
 58. *familiaris* Linn.

38. *Tichodroma* Illig.
 59. *muraria* Linn.

39. *Sitta* Linn.
 60. *europaea* Linn.
 61. *syriaca* Ehrb.
 62. *sericea* Heckl.

40. *Troglodytes* Viell.
 63. *parvulus* Koch.

Dentirostres.

XI. Luscinidae.

41. *Drymoica* Swains.
 64. *cisticola* Temm.

42. *Calamodyta* Meyr et Wlf.
 65. *fluviatilis* M. et W.
 66. *locustella* Penn.
 67. *melanopogon* Temm.
 68. *phragmitis* Bchst.
 69. *aquatica* Lath. (*salicaria* Bchst.)
 70. *caricetti* Naum.
 71. *luscinoides* Savi.
 72. *arundinacea* Linn. (*turdoides* Meyer.)
 73. *strepera* Viell. (*arundinacea* Lath.)
 74. *palustris* Bchst.
 75. *pallida* Ehrb.
 76. *Preglii* Frauenf.

43. *Luscinia* Linn.
 77. *major* Briss.
 78. *philomele* Pr. Bon.

44. *Sylvia* Lath.
79. *melanocephala* Gm.
80. *undata* Bodd. *(provincialis* Gmel.)
81. *subalpina* Bon. *(passerina* Temm.)
82. *curucca* Lath.
83. *atricapilla* Briss.
84. *cinerea* Briss.
85. *hortensis* Penn.
86. *orphea* Temm.
87. *nisoria* Bchst.
88. *hippolais* Linn.
89. *trochilus* Linn.
90. *sibilatrix* Bchst.
91. *icterina* Viell.
92. *rufa* Lath.
93. *Bonelli* Viell.

45. *Regulus* Cuv.
94. *cristatus* Ray.
95. *ignicapillus* Brhm.
96. *proregulus* Pall.

46. *Saxicola* Bchst.
97. *oenanthe* Linn.
98. *stapazina* Linn. *(aurita* Temm.)

47. *Ruticilla* Brhm.
99. *phoenicurus* Linn.
100. *tithys* Scop.

48. *Pratincola* Koch.
101. *rubetra* Linn.
102. *rubicola* Linn.

49. *Erythacus* Cuv.
103. *rubecula* Linn.

50. *Cyanecula* Brhm.
104. *suecica* Linn.

51. *Accentor* Temm.
105. *alpinus* Gm.
106. *montanellus* Pall.
107. *modularis* Linn.

52. *Parus* Linn.
108. *major* Linn.
109. *coeruleus* Linn.
110. *cyaneus* Pall.
111. *ater* Linn.
112. *cristatus* Linn.
113. *palustris* Linn.
114. *cinctus* Bodd. *(Par. sibiricus* Gmel.)
115. *bicolor* Linn.
116. *caudatus* Linn.

53. *Paroides* Koch.
117. *pendulinus* Linn.
118. *biarmicus* Linn.

54. *Motacilla* Linn.
119. *alba* Linn.
120. *Yarelli* Gould.
121. *lugubris* Temm.
122. *boarula* Penn.
123. *campestris* Pall. *(flaveola* Temm.)
124. *flava* Linn.

55. *Anthus* Bchst.
125. *spinoletta* Linn.
126. *pratensis* Linn.
127. *cervinus* Pall.
128. *arboreus* Bchst.
129. *campestris* Bchst.
130. *Richardi* Viell.

XII. Turdidae.

56. *Hydrobata* Viell.
131. *cinclus* Linn.

57. *Turdus* Linn.
132. *viscivorus* Linn.
133. *pilaris* Linn.
134. *musicus* Linn.
135. *iliacus* Linn.
136. *pallidus* Linn.
137. *Whitei* Eyton.
138. *merula* Linn.
139. *torquatus* Linn.
140. *Naumanii* Bchst.
141. *atrogularis* Natt.
142. *migratorius* Linn.

143. *cyana* Linn.
144. *saxatilis* Linn.

58. *Oriolus* Linn.
145. *galbula* Linn.

XIII. Muscicapidae.

59. *Muscicapa* Linn.
146. *grisola* Linn.
147. *atricapilla* Linn.
148. *albicollis* Linn.
149. *parva* Bchst.

XIV. Ampelidae.

60. *Ampelis* Linn.
150. *garullus* Linn.

XV. Lanidae.

61. *Lanius* Linn.
151. *excubitor* Linn.
152. *meridionalis* Temm.
153. *minor* Gmel.

62. *Enneoctones* Boie.
154. *collurio* Linn.
155. *rufus* Briss.

Conirostres.

XVI. Corvidae.

63. *Garrulus* Briss.
156. *glandarius* Linn.

64. *Perisoreus* Pr. Bonop.
157. *infaustus* Linn.

65. *Nucifraga* Briss.
158. *caryocatactes* Linn.

66. *Pica* Briss.
159. *caudata* Ray.

67. *Corvus* Linn.
160. *corax* Linn.
161. *corone* Linn.
162. *frugilegus* Linn.
163. *monedula* Linn.
164. *cornix* Linn.

68. *Pyrhocorax* Viell.
165. *alpinus* Viell.

69. *Coracia* Briss.
166. *gracula* Linn.

XVII. Sturnidae.

70. *Pastor* Temm.
167. *roseus* Linn.

71. *Sturnus* Linn.
168. *vulgaris* Linn.

XVIII. Fringillidae.

72. *Coccothraustes* Briss.
169. *vulgaris* Briss.

73. *Fringilla* Linn.
170. *coelebs* Linn.
171. *montifringilla* Linn.
172. *carduelis* Linn.
173. *spinus* Linn.
174. *citrinella* Linn.
175. *serinus* Linn.
176. *chloris* Linn.
177. *petronia* Linn.
178. *canabina* Linn.
179. *flavirostris* Linn.
180. *linaria* Linn.
181. *nivalis* Linn.

74. *Passer* Briss.
182. *domesticus* Linn.
183. *italicus* Viell
184. *montanus* Linn.

75. *Euspiza* Pr. Bonop.
185. *melanocephala* Scop.

76. *Emberiza* Linn.
186. *citrinella* Linn.
187. *cirlus* Linn.
188. *hortulana* Linn.
189. *cia* Linn.
190. *pythiornis* Linn.
191. *schöniclus* Linn.
192. *pirhuloides* Pall.
193. *miliaria* Linn.

77. *Fringillaria* Swains.
194. *caesia* Cretz.

78. *Plectrophanes* Meyr.
195. *nivalis* Linn.
196. *lapponicus* Selb.

79. *Alauda* Linn.
197. *arvensis* Linn.
198. *brachidactila* Temm.
199. *cristata* Linn.
200. *arborea* Linn.

80. *Melanocorypha* Boie.
201. *calandra* Linn.
202. *tartarica* Pall.

81. *Otocoris* Pr. Bonop.
203. *alpestris* Linn.

82. *Carpodacus* Kaup.
204. *roseus* Pall.

82. *Pyrhula* Möhr.
205. *rubicilla* Pall.

84. *Strobilophaga* Viell.
206. *enucleator* Linn.

85. *Loxia* Linn.
207. *pityopsittacus* Bchst.
208. *curvirostra* Linn.
209. *leucoptera* Gm.

Scansores.

XIX. Picidae.

86. *Picoides* Lacep.
210. *tridactilus* Linn.

87. *Picus* Linn.
211. *major* Linn.
212. *medius* Linn.
213. *minor* Linn.
214. *leuconotus* Linn.

88. *Dryocopus* Boie.
215. *martius* Linn.

89. *Cecinus* Boie.
216. *viridis* Linn.
217. *canus* Linn.

90. *Yunx* Linn.
218. *torquilla* Linn.

XX. Cuculidae.

91. *cuculus* Linn.
219. *canorus* Linn.

92. *Oxylophus* Swains.
220. *glandarius* Linn.

Columbae.

XXI. Columbidae.

93. *Columba* Linn.
221. *oenas* Linn.
222. *palumbus* Linn.
223. *livia* Briss.

94. *Turtur* Selby.
224. *auritus* Ray.

Gallinae.

XXII. Phasianidae.

95. *Pavo* Linn.
225. *cristatus* Linn.

96. *Phasianus* Linn.
226. *colchicus* Linn.

97. *Thaumalea* Wagl.
227. *picta* Linn.

98. *Gallophasis* Hodgs.
228. *nycthemerus* Linn.

99. *Gallus* Linn.
229. *bankiva* Linn.

100. *Meleagris* Linn.
230. *gallopavo* Linn.

101. *Numida* Linn.
231. *meleagris* Linn.

XXIII. Tetraonidae.

102. *Perdix* Briss.
232. *cinerea* Linn.

103. *Coturnix* Möhr.
233. *communis* Bon.
104. *Cacabis* Kaup.
234. *rufa* Linn.
235. *graecca* Per.
105. *Tetrao* Linn.
236. *urogallus* Linn.
237. *hybridus* Linn.
238. *tetrix* Linn.
106. *Bonasia* Steph.
239. *sylvestris* Br.
107. *Lagopus* Briss.
240. *mutus* Leach.

Struthiones.

XXIV. Struthionidae.
108. *Otis* Linn.
241. *tarda* Linn.
242. *tetrax* Linn.
109. *Eupodotis* Less.
243. *undulata* Jacq. *houbara* Gmel.

Grallae.

XXV. Charadriadae.
110. *Oedicnemus.* Temm.
244. *crepitans* T.
111. *Cursorius* Lath.
245. *gallicus* Gm.
112. *Glareola* Briss.
246. *pratincola* Linn.
113. *Vanellus* Linn.
247. *cristatus* Linn.
114. *Hoplopterus* Bon.
248. *persicus* Bon. (*Char. spinosus* Linn.)
115. *Squatarola* Cuv.
249. *helvetica* Linn.
116. *Charadrius* Linn.
250. *pluvialis* Linn.
251. *morinellus* Linn.
252. *curonicus* Besek.
253. *hiaticula* Linn.
254. *cantianus* Lath.
117. *Haematopus* Linn.
255. *ostralegus* Linn.
118. *Cinclus* Möhr.
256. *interpres* Linn.

XXVI. Ardeidae.
119. *Grus* Linn.
257. *cinereus* Bchst.
120. *Scops.* Möhr.
258. *virgo* Linn.
121. *Ardea* Linn.
259. *cinerea* Linn.
260. *purpurea* Linn.
261. *alba* Linn.
262. *garzetta* Linn.
263. *commata* Linn.
264. *minuta* Linn.
122. *Botaurus* Steph.
265. *stellaris* Linn.
123. *Nycticorax* Steph.
266. *griseus* Linn.
124. *Platalea* Linn.
267. *leucorodia* Linn.
125. *Ciconia* Linn.
268. *alba* Briss.
269. *nigra* Bschst.
126. *Ibis* Möhr.
270. *falcinellus* Linn.

XXVII. Scolopacidae.
127. *Numenius* Lath.
271. *arguatus* Linn.

272. *phaeopus* Linn.
273. *tenuirostris* Vieill.

128. *Limosa* Briss.
274. *aegocephala* Linn.
275. *lapponica* Linn. (*rufa* Briss.)

129. *Totanus* Bchst.
276. *stagnatilis* Bchst.
277. *ochropus* Linn.
278. *glareola* Linn.
279. *calidris* Bchst.
280. *fuscus* Briss.
281. *glottis.* Bchst.

130. *Tringoides* Pr. Bonop.
282. *hypoleuca* Linn.

131. *Recurvirostra* Linn.
283. *avocetta* Linn.

132. *Himantopus* Briss.
284. *candidus* Bon.

133. *Philomachus* Möhr.
285. *pugnax* Linn.

134. *Tringa* Linn.
286. *canutus* Linn.
287. *maritima* Brun.
288. *platyrhincha* Temm.
289 *cinclus* Linn.
290. *Schinzii* Brh.
291. *minutus* Leisl.
292. *Temingkii* Leisl.
293. *subarquata* Gm.

135. *Calidris* Illig.
294. *arenaria* Linn.

136 *Gallinago* Leach.
295. *major* Gm.
296. *media* Steph.
297. *gallinula* Linn.

137. *Scolopax* Linn.
298. *rusticola* Linn.

138. *Phaleropus* Briss.
299. *fulicarius* Linn. (*rufus* Bchst.)
300. *hyperboreus* Linn.

XXVIII. Rallidae.

139. *Rallus* Linn.
301. *aquaticus* Linn.

140. *Ortygometra* Linn.
302. *crex* Gm.
30.3 *porzana* Linn.
304. *pygmaea* Naum.
305. *minuta* Pall.

141. *Porphyrio* Briss.
306. *veterum* Gm.

142. *Gallinula* Briss.
307. *chloropus* Linn.

143. *Fulica* Linn.
308. *atra* Linn.
309. *cristata* Gm.

Anseres.

XXIX. Anatidae.

144. *Phoenicopterus* Linn.
310. *antiquorum* Temm.

145. *Anser* Barr.
311. *ferus* Gsn.
312. *segetum* Gm.
313. *erythropus* Linn. (*albifrons* Gmel.)
314. *brevirostris* Hkl.
315. *hyperboreus* Pall.

146. *Bernicla* Steph.
316. *brenta* Pall.
317. *leucopsis* Bchst.

147. *Cygnus* Linn.
318. *olor* Gm.
319. *ferus* Ray.
320. *minor* Pall.

148. *Tadorna* Leach.
321. *vulpanser*.

149. *Casarca.* Pr. Bonop.
322 *rutila* Pall.
150. *Mareca* Steph.
323. *penelope* Linn.
151. *Dafila* Leach.
324. *acuta* Linn.
152. *Anas* Linn.
325. *boschas* Linn.
153. *Querquedula* Steph.
326. *crecca* Linn.
327. *falcata* Pall.
154. *Pterocianea* P. Bonop.
328. *circia* Linn. (*querquedula* Linn.)
155. *Chaulelasmus* Swains.
329. *strepera* Linn.
156. *Spatula* Boie.
330. *clypeata* Leach.
157. *Cairina* Flemm.
331. *moschata* Linn.
158. *Branta* Boie.
332. *rufina* Pall.
159. *Fuligula* Steph.
333. *cristata* Ray.
334. *marila* Linn.
160. *Nyroca* Flem.
335. *ferina* Linn.
336. *leucophthalma* Bechst.
161. *Clangula* Flemm.
337. *glaucion* Linn.
338. *histrionica* Linn.
162. *Harelda* Leach.
339. *glacialis* Linn.
163. *Somateria* Leach.
340. *molissima* Linn.
341. *spectabilis* Linn.
164. *Oidemia* Flemm.
342. *nigra* Linn.
343. *fusca* Linn.
344. *perspicillata* Linn.
165. *Erismatura* Pr. Bonop.
345. *leucocephala* Eyt.
166. *Mergus* Linn.
346. *castor* Linn.
347. *serrator* Linn.
167. *Mergellus* Selby.
348. *albellus* Linn.

XXX. Colymbidae.

168. *Colymbus* Linn.
349. *glacialis* Linn.
350. *arcticus* Linn.
351. *septemtrionalis* Linn.
169. *Podiceps* Lath.
352. *cristatus* Linn.
353. *griseyena* Bodd. (*rubricollis* Gmel).
354. *cornutus* Gm.
355. *auritus* Linn.
356. *minor* Gm.
170. *Alca* Linn.
357. *torda* Linn.
171. *Fratercula* Briss.
358. *arctica* Linn.
172. *Uria* Möhr.
359. *grylle* Linn.
173. *Arctica* Möhr.
360. *alle* Linn.

XXXI. Procellaridae.

174. *Puffinus* Briss.
361. *anglorum* Ray.
362. *cinereus* Gm.
175. *Thalasidroma* Wig.
363. *pellagica* Linn.
364. *Leachii* Temm.
176. *Procellaria* Linn.
365. *glacialis* Linn.

XXXII. Laridae.

177. *Stercorarius* Briss.
366. *parasiticus* Brun.
367. *pomarinus* Temm.
369. *catarhactes* Linn.

178. *Larus* Linn.
- 369. *glaucus* Brun.
- 370. *marinus* Linn.
- 371. *argentatus.* Brun.
- 372. *fuscus* Linn.
- 373. *canus* Linn.
- 374. *Audouini* Payr.
- 375. *ridibundus* Linn.
- 376. *capistratus* Temm.
- 377. *melanocephalus* Temm.
- 378. *minutus* Pall.

179. *Rissa* Leach.
- 379. *tridactyla* Leach.

180. *Sterna* Linn.
- 380. *caspia* Pall.
- 381. *anglica* Mont.
- 382. *cantiaca* Gm.
- 383. *hirundo* Linn.
- 384. *macroura* Naum.
- 385. *minuta* Linn.

181. *Hydrochelidon* Boie.
- 386. *hybrida* Pall.
- 387. *plumbea* Wils. (*nigra* Linn.)
- 388. *nigra* Linn. (*leucoptera* Temm.)

XXXIII. Pelecanidae.

182. *Graculus* Linn.
- 389. *carbo* Linn.
- 390. *Desmaresti* Payr.
- 391. *cristatus* *Fabr.*
- 392. *pymaeus* Pall.

183. *Pelecanus* Linn.
- 393. *onocrotalus* Linn.
- 394. *crispus* Br.

Beitrag zur Kenntniss
der niederösterreichischen Cirsien

von

Dr. A. Kerner.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 2. December.)

1. *Cirsium ochroleucum* Allioni! Am Buchberge bei Scheibs im Erlafthale. Seit Allioni scheint die Pflanze, welche dieser bei seiner Beschreibung im Auge hatte, nicht wieder aufgefunden worden zu sein, wenigstens spricht der Umstand hiefür, dass De Candolle, Gaudin, Reichenbach und Koch für *C. ochroleucum* Diagnosen lieferten, welche mehr oder weniger von der Allionischen abweichen. Der berühmteste Cirsiolog Nägeli gesteht auch, dass er die Allionische Pflanze nie gesehen, indem er (in Koch syn. ed. III., p. 747) sagt: „*Cirsium ochroleucum* Allioni est Cirsium ab omnibus hucusque a me visis diversum", und es freut mich um so mehr, diese Pflanze für die österreichische Flora aufgefunden zu haben, als in dem eben genannten Werke *Cirsium ochroleucum* All. bereits aus der Reihe der deutschen Pflanzenbürger gestrichen worden war.

Die grosse Verwirrung, welche in Beziehung auf den Namen *C. ochroleucum* herrscht, erheischt zunächst eine Entwicklung der Geschichte desselben.

Carolus Allioni beschrieb 1785 in seiner Fl. pedem. tom. I. p. 150 zuerst ein auf dem Col di Tenda aufgefundenes Cirsium unter den angegebenen Namen.

De Candolle in seiner Fl. fr. beschreibt ein *C. ochroleucum* mit zwei Varietäten, von denen er die var. α in Prodromus VI. p. 649 zu seinem *C. glutinosum*, die var. β zu *C. ochroleucum* Prodr. p. 648 zieht. Der Beschreibung nach müssen jedoch sowohl *C. glutinosum* DC. Prodr., so wie *C. ochroleucum* D. C. Prodr. (excl. varietatibus) zu *Cirsium Erisithales* Scop. gezogen werden, wie diess auch durch Koch und Nägeli geschehen. — Die beiden von *C. ochroleucum* in DC. Prodr. unterschiedenen Varietäten α *arachnoideum* und γ *mixtum* sind nach Nägeli, der Gelegenheit hatte, die Originalexemplare im De Candolleschen Herbar zu sehen, Bastarde aus

rivulare und *oleraceum* und die letztere, die var. γ *mixtum* wird auch von Nägeli (in Koch syn. ed. III. p. 758) geradezu als eine forma recedens ad oleraceum von *rivulari-oleraceum* erklärt — beide haben aber mit dem Allionischen *C. ochroleucum* nichts gemein.

Gaudin in seiner Fl. helv. unterscheidet von seinem *C. Erisithales* die zwei Formen: I. *glutinosum*, II. *ochroleucum*. Von Nägeli (Cirs. d. Schweiz) wird die erstere zu *C. Erisithales a minus* Näg. C. d. Sch., letztere zu *C. Eris. b. majus* Näg. C. d. Sch. gezogen. Die Ansicht, dass Gaudin wirklich nur die grössere Form des *C. Erisithales* bei Beschreibung seines *C. Eris.* II *ochroleucum* vor Augen gehabt, wie Nägeli (Cirs. d. Schweiz pag. 104) meint, möchte ich gerade nicht theilen, da Gaudin seinem *ochroleucum* ausdrücklich aufrechte Blüthenköpfchen und einnervige Blattabschnitte zutheilt; ob er aber die Allionische Pflanze vor sich gehabt, welcher allerdings diese beide Merkmahle zukommen, ist aus seiner Diagnose wohl kaum mit Sicherheit zu ermitteln. Das von Reichenbach in seiner Fl. exc. beschriebene *C. ochroleucum* 1923. wird von Nägeli (C. d. Schw. pg. 100 und 101) wohl mit Recht zu seinem *C. Erisithales b. majus* gezogen.

Von dem in Koch syn. ed. I. 396 aufgeführten *C. ochroleucum*, ebenso von *C. ochroleucum* Koch Taschenb. 289 sagt der Autor selbst: „ad specimen vivum horti botanici Erlangensis quod cum descriptione Allionii conveniebat descriptum fuit, sed nunc cl. Nägelio assentio qui meam plantam pro hybrida in hortis enata prole declaravit" (syn. ed. III. 339) — Nägeli (Koch syn. ed. III. 747) sagt von dieser Pflanze: „in Koch syn. ed. I. planta culta descripta est quae mihi saltem hybrida videtur e *Erisithali* et e *C. oleraceo-cano* v. *oleraceo-acauli.*" Uebrigens stimmt die Diagnose von Kochs *C. ochroleucum*, wie der Autor selbst sagt, ziemlich gut mit der Allionischen. Die Combination von *Cirsium Erisithales* mit *oleraceo-canum* oder *oleraceo-acaule*, die Nägeli in dem Koch'schen *C. ochroleucum* ausgesprochen zu finden glaubt, scheint mir etwas gewagt; bei unserer Pflanze, die sich übrigens von der Koch'schen wesentlich durch die spinnwebigwollige weissliche Behaarung der unteren Blattfläche unterscheidet, sonst aber mit jenem *Cirsium*, welches Koch bei Beschreibung seines *ochroleucum* vorliegen hatte, viel Gemeinsames haben muss, wäre übrigens obige hypothetische Combination schon aus dem Grunde nicht zulässig, weil *acaule* und *oleraceo-acaule* in ganz Oesterreich gar nicht vorkommen und die dem Orte Scheibs am nächsten liegenden Standorte des *canum* und *oleraceo-canum* 5 Meilen weit von dem ersteren Orte entfernt liegen.

In Koch Taschenbuch wird auch ein *C. ochroleucum* Nägeli aufgeführt und Koch sagt dort bei *C. Erisithales* „Var. grösser, mehrköpfiger mit weniger klebrigen Blättchen des Hüllkelches *C. ochroleucum* Nägeli nicht Allioni. . ." In der Syn. ed. III. p. 340 erwähnt Koch: *Cirs. ochroleucum* secundum cl. *Nägelium* (d. Cirs. d. Schweiz pag. 100) ad formam majorem *C.* pertinet; da aber Nägeli an der von Koch citirten Stelle

kein *C. ochroleucum* beschreibt, so ist der Passus im Taschenbuche wohl so aufzufassen, dass das *Cirsium ochroleucum* der Autoren De Candolle, Gaudin, von Nägeli C. d. Schw. p. 100 zu der grösseren Form des *C. Erisithales* (*C. Erisith. b. majus* Näg.) gezogen worden sei.

Von der Allionischen Pflanze sagt Nägeli (Koch syn. ed. III. 747) „habet caulem continuo-foliosum folia inferius ex brevi hirsutie albicantia, pinnas dentatas, dentibus utrinque 2 aut 3 majoribus, foliolum unum aut alterum non pinnatum lanceolatum capitulo subjectum, capitula 4 aut 5 subsessilia, involucrum viscidum ex subrotundo-conicum, foliola lanceolata in fine paululum reflexa ex viridi lutea" und hebt hiemit aus der Allionischen Diagnose*) die wesentlichsten Merkmale, durch welche sie sich von den verwandten unterscheidet, heraus. Die am Buchberge bei Scheibs von mir aufgefundene Pflanze kommt vollständig mit der von Allioni gegebenen Diagnose überein, und es möge gestattet sein, hier eine nach den Scheibser Exemplaren entworfene Beschreibung einzuschalten, die natürlich mit der von Allioni gelieferten im Wesentlichsten übereinstimmt, in welcher ich jedoch auch nähere Massangaben eingeschaltet und mehrere veraltete Ausdrücke Allioni's ersetzt habe:

Caule bipedali usque ad apicem folioso, pedunculis brevibus arachnoideo-pubescentibus; foliis auriculato-subamplexicaulibus, nonnullis superioribus breviter decurrentibus, margine spinulosis, inferioribus 8—12" (p. p.) long. 5—8" lat. supra et subtus sparsim pubescentibus, profunde ad $^9/_{10}$ pinnatifidis, incisuris tum acutis tum sinuatis, pinnis (long. 3—4", lat. in basi 6—8"', in apice 3—5"') uninervibus oblongo-lanceolatis, elongatis ad medium bifidis, dentibus utrinque duobus majoribus, spinula terminatis; superioribus 3—4" long., 1—2" lat. supra et subtus sparsim pubescentibus et subtus leviter arachnoideis et albicantibus, ad $^3/_4$ sinuato-pinnatifidis, pinnis (long. 7—8"', lat. in basi 2—3"', in apice

*) C. Allioni Flora pedemontana tom. I. pg. 159. 546. *Cirsium ochroleucum* N. Cirsium foliis pinnatis, pinnis ciliatis, squamis calycinis recurvis. Hall. hist. 1. n. 174. Loc. In descensu di Col di Tenda Cl. Bellardi. Perenne.

Descr. Altitudo bipedalis, folia radicalia similia caulinis, sed majora; folia supra aspera sunt, sed viridia, inferius ex brevi hirsutie subalbicantia; folia pinnata ultra medium, pinnis lanceolatis dentatis, dentibus utrinque duobus aut tribus majoribus, quibus denticuli minores accedunt; dentes et denticuli, atque quaelibet prima in extremo suo spinulam pungentem proferunt. Majoribus foliis paria pinnarum decem et ultra, sed hic numerus continuo minuitur. Brevibus auriculis etiam ciliatis non hamatis, folia caulem amplectuntur erecta. Caules firmi profunde striati rubentes, continuo foliosi. Summo cauli insident quatuor aut quinque flores ochroleuci congesti subsessiles, unum aut alterum foliolum non pinnatum lanceolatum capitulo subjectum habentes. Tuba simplex. Flosculi profundi quinquefidi. Calyx viscidus ex subrotundo-conicus. Squamae lanceolatae in fine paullulum reflexae ex viridi-luteae spinula flavescente terminatae. Capitulum non est lanuginosum. Pappus plumosus.

1—2'''), lanceolato-linearibus, antice bidentatis spinosis (dente uno praevalente), postice integris.

Capitulis 3—5, cylindricis, breviter pedunculatis, congestis, erectis; bracteatis, bracteis capitula aequantibus, lineari-lanceolatis, subintegris, margine spinulosis non decoloratis (2—3''' long., 1½''' — 2½''' lat.) involucri foliolis exterioribus 3''' longis oblongo-lanceolatis in spinulam horizontaliter patentem attenuatis, viscoso-carinatis, intimis linearibus, duplo longioribus (6⅓'''), acutis, erectis, apice membranaceis, non spinosis; flosculis 6½''' limbo et fauce 3½''', tubo 2''' longis. ♃ Floret Julio floribus ochroleucis.

Man ist gewohnt, in neuerer Zeit aus jedem Cirsium, welches nicht mit einem aus der Reihe der allgemein verbreiteten übereinstimmt, einen Bastard herauszufinden. Dass man in dieser Beziehung zu weit gegangen, beweisen die Arbeiten Juratzka's, welcher in jüngster Zeit die Artrechte des *Cirs. Chailleti = brachycephalum* Jur. (zool. b. V. VII. 91) festgestellt. Es soll hiemit nicht etwa die Häufigkeit der Cirsium-Bastarde in Abrede gestellt werden, ebensowenig dass man bei vielen hybriden Formen im Vorhinein mit grösster Wahrscheinlichkeit, ja fast mit Gewissheit die Arten angeben kann, aus denen sie hervorgegangen sind — selbst ohne sich durch das Experiment einer künstlichen Bastardirung davon die volle Ueberzeugung verschafft zu haben — aber immerhin sollte die Sucht, Pflanzen nach oberflächlicher Untersuchung als Bastarde zu prostituiren, etwas eingeschränkt werden. — Das seltene oder vereinzelte Auftreten einer Pflanze wird meist als ein sicherer Anhaltspunkt für die Bastardnatur derselben angesehen und ist eine Thatsache, die wir in Wahrheit bei der Mehrzahl der Bastarde beobachten können — aber ebensowenig darf auf diesen Umstand ein entscheidendes Gewicht gelegt werden, und viele Pflanzenarten, ja selbst ein allgemein als Art anerkanntes *Cirsium*, Scopolis *C. carniolicum* liefern uns den schlagendsten Gegenbeweis, und zeigen, dass man auf das seltene oder vereinzelte Auftreten als Entscheidungsgrund für die Bastardnatur nicht zu viel Werth legen darf.

Auch das *Cirsium ochroleucum* All. erscheint bei Scheibs in wenigen Exemplaren an einem vereinzelnten Standorte und lässt den Verdacht aufkommen, dass es eine hybride Form sei. Es muss demnach näher untersucht werden, ob noch anderweitige Anhaltspunkte gegeben seien, diese Pflanze als einen Bastard zu erklären, oder ob es gestattet ist, dieselbe als eine dem *C. carniolicum* ebenbürtige seltene Art anzusehen.

Mit nachstehenden Zeilen will ich es versuchen, nach den Regeln, welche man gewöhnlich bei der „Entscheidung über die hybride Natur" ohne Experiment der künstlichen Bastardirung in Anwendung bringt zu verfahren, um für unsere Pflanze jene Arten zu ermitteln, welche Vater- und Mutterstelle vertreten könnten.

Der erste Blick auf das vorliegende *Cirsium ochroleucum* All. ergibt, dass es dem *Cirs. Erisithales* sehr nahe stehe. Bei näherer Untersuchung

stellt sich auch in der That heraus, dass seine Blättchen des Hüllkelches, so wie die Blüthen in Form und Maass mit jenen des *Cirs. Erisithales* eine grosse Uebereinstimmung zeigen. Da nun „der Bastard eine mittlere Bildung zeigt, die in den Reproductionsorganen sich mehr dem Vater, in den Vegetationsorganen mehr der Mutter nähert," so müsste *Cirs. Erisithales* als pollengebende Art angesehen werden.

Schwieriger wird es, die saamenerzeugende Art zu ermitteln, die sich nach dem obenangeführten Satze in den Vegetationsorganen (in Wurzel und Rhizom, Stengel, Blätter, Behaarung, siehe Nägeli C. d. Schw. pg. 31 u. f.) ausspricht. Die Blattform und Blattstellung, eben so ihre Behaarung ist zwar allerdings an der vorliegenden Pflanze eine ganz ausgezeichnete und ebenso dürften der bis zur Spitze gleichmässig und ununterbrochen beblätterte Stengel, so wie die Hüllblätter, welche die aufrechten Köpfchen stützen, da beide Merkmale dem *Cirs. Erisithales* fehlen, auf die saamenerzeugende Pflanze hinweisen und hier massgebend werden.

Es sollen demnach die einzelnen einheimischen Cirsien-Arten, indem wir den Massstab der Aehnlichkeit in Stengel und Blatt anlegen, die Revue passiren:

Cirsium eriophorum und *lanceolatum* besitzen folia supra spinuloso-hirta, ein Merkmal, welchem man eine solche Wichtigkeit beilegt, dass es als Eintheilungsgrund der Sectionen der Gattung *Cirsium* dient, und dessen Mangel an unserer Pflanze die beiden genannten Arten von jedem Antheile an *C. ochroleucum* freispricht.

Cirsium rivulare, *heterophyllum*, *pannonicum* und *canum* haben einen caulis superne nudiusculus, capitula ebracteata; *rivulare* und *heterophyllum* überdiess: Folia non decurrentia *pannonicum*: folia integra und *canum*: radicis fibrae incrassatae, Merkmale, die zu gewichtig sind, als dass sie hier fehlen könnten, wenn eine der genannten Arten die Rolle der saamenerzeugenden Pflanze spielen würde.

Cirsium oleraceum, *spinossisimum* und *carniolicum* besitzen folia non arachnoidea, ein Merkmal, welches Nägeli ausdrücklich bei jedem derselben hervorhebt und welches bei dem Umstande, dass auch *C. Erisithales* folia non arachnoidea besitzt, allein schon hinreicht, diese drei Arten aus der Reihe derjenigen Pflanzen, welche möglicherweise Mutterstelle bei *C. ochroleucum* vertreten könnten, auszuschliessen. Uebrigens sei hier noch nebenbei bemerkt, dass sowohl *heterophyllum*, als auch *pannonicum*, *canum*, *spinossisimum* und *carniolicum* im meilenweiten Umkreise von Scheibs nirgends u finden sind.

Es erübrigen also von den einheimischen Cirsium-Arten nur noch *C. arvense* und *palustre*. Vergleicht man deren Blätter mit denen der vorliegenden Pflanze, so muss man gestehen, dass allerdings *C. palustre*, was die Form und Nervatur, theilweise auch die Behaarung anbelangt, eine grosse Uebereinstimmung zeigt, die jedenfalls grösser ist als jene mit *C. arvense*. Auch das Merkmal der herablaufenden Blätter des *C. palustre*

ist an unserer Pflanze angedeutet, nur die Bracteen, welche an *C. ochroleucum* die Köpfchen stützen, lassen sich weder aus *Cirs. palustre*, noch aus *arvense* herleiten, und man müsste hier wohl die Regeln zur Feststellung der hybriden Natur bis zur Neige ausbeuten und auch dem *oleraceum* noch einen kleinen Einfluss zugestehen, so zwar, dass wir es hier mit einem *Cirsium Erisithali — (palustri-oleraceum)* oder *(Erisithali - oleraceo) — palustre* zu thun hätten. *)

So viel ist jedoch gewiss, dass das *Cirs. ochroleucum* All. Merkmale von *C. palustre* und Merkmale von *C. Eristhales* vereinigt und als eine intermediaere Form dieser beiden Arten angesehen werden muss. Geht man daher von dem Grundsatze aus, „dass solche Mittelbildungen dazu dienen, die Erkennung der wilden Hybriden möglich zu machen,“ so kann das *C. ochroleucum* All. als ein *C. Erisithale-palustre* angesehen werden, wozu ich nur noch bemerke, dass dasselbe mit Nägeli's *C. palustre-Erisithales* nicht identificirt werden darf (siehe die Note).

2. *Cirsium lacteum* Schleicher = *C. palustri-oleraceum* Nägeli in Koch Syn. III. p. 751.

Im Parzwalde bei Scheibs im Erlafthale (Erdinger).

Die uns vorliegenden bei Scheibs gesammelten Exemplare stimmen mit Koch's Diagnose (Taschenb. pg. 292) des *C. lacteum* Schleicher genau überein und weichen durch weniger tief gespaltene Blätter, durch einen oberwärts fast nackten Stengel, und Deckblätter, die kürzer als das Köpfchen sind, von *Cirs. hybridum* Koch = *Cnicus palustri - oleraceus* Schiede, von welch letzterem ich Exemplare aus der Pfalz besitze, wesentlich ab. Ueberdiess ist *C. hybridum* Koch zweijährig, *C. lacteum* Schleicher ausdauernd und es steht demnach erstere dem *C. palustre*, letztere dem *C. oleraceum* näher.

---

*) Nägeli in Koch syn. ed. III. sagt pg. 747: Hybridum e *C. palustri-oleraceo* et *C. Erisithali* quod in horto turicensi sponte ortum, *C. (palustri-oleraceo) — Erisithales*, cum diagnosi Kochiana (sc. *ochroleuci* Koch syn. ed. I.) congruit, non vero cum exemplari idem est. Pag. 751 beschreibt Nägeli ein Cirsium „in horto turicensi inter parentes sponte enatum“ als *Cirsium palustri-Erisithales*, von dem er sagt: folia simillima iis *Erisithalis*, . . . capitula *C. palustris* . . . flores purpurei“ und es wäre hier also wirklich *C. Erisithales* als samenerzeugende Art in den Blättern, *C. palustre* (respective *C. palustri - oleraceum*) als pollengebende Pflanze in den Blüthen vertreten und gewissermassen unserer Pflanze entgegengesetzt. Von dem Cirsium, welches Nägeli als: hybridum e *C. palustri-oleraceo* et *C. Erisithali* = *C. (palustri-oleraceo) — Erisithales* in Koch syn. ed. III. erwähnt, gibt uns derselbe keine nähere Beschreibung. Da dasselbe, wie er selbst sagt, mit der Diagnose von Koch's *ochroleucum* übereinstimmt, muss es unserer Pflanze sehr ähnlich sehen. — Da Nägeli jedoch in der Namen-Combination *Erisithales* zuletzt setzt, so muss sein *C. (palustri-oleraceo) — Erisithales* in den Vegetationsorganen sich mehr dem *Erisithales* (Mutter) nähern, was bei unserer Pflanze nicht der Fall ist.

Auch in den Dimensionen seiner Blüthen schliesst sich unsere Pflanze an *C. oleraceum* an.

C. palustre weibl. Blüth.	*C. lacteum* weibl. Blüth.	*C. oleraceum* weibl. Blüth.
Cor. 5''' $\frac{l.\ 3'''}{t.\ 2'''}$	Cor. 7''' $\frac{l.\ 3^2/_3'''}{t.\ 3^1/_3'''}$	Cor. 7''' $\frac{l.\ 4'''}{t.\ 3'''}$

Da *Cirs. oleraceum* und *Erisithales* in der Reihe der Cirsien sich nicht ferne stehen, so ist es natürlich, dass auch die analogen Bastarde *C. oleraceo-palustre* und *C. Erisithale-palustre* einander ähnlich sehen müssen, was sich auch in der That bestätigt, so dass sich das erstere nur durch die bei weitem weniger zerschnittenen Blätter, den oberwärts fast nackten Stengel und die grösseren Dimensionen jener Organe, welche das Blüthenköpfchen zusammensetzen, von *C. Erisithale-palustre* unterscheidet.

3. *Cirsium rivulare-Erisithales.*

Auf der Höhe des Gruebberges bei Gaming (Erdinger), beim Reinthalerbauernhof am Ende des Salzbachthales nächst Klein-Zell.

Caule folioso, superne nudiusculo, pubescente (non arachnoideo), foliis auriculato-amplexicaulibus, non decurrentibus, margine inaequaliter spinulosis, supra sparsim pubescentibus, subtus glabris, in nervis tantum pubescentibus (non arachnoideis), profunde subsinuato-pinnatifidis, pinnis oblongo-lanceolatis, dentatis, trinervibus; capitulis magnis, solitariis vel 2—3 congestis, nutantibus, ebracteatis vel foliolo pinnato integrove spinuloso-ciliato subjecto; involucro 8—10''' longo, 11''' lato; involucri foliolis lanceolatis vel oblongo-triangularibus, spinula brevissima terminatis viscoso-carinatis, pubescentibus, non arachnoideis, adpressis vel apice breviter patentibus; flosculis purpureis vel ochroleucis apice rubicundis, cor. 8''', limbo et fauce $4^1/_2$''' tubo $3^1/_3$''' longis. Floret Junio.

In der Form der Blätter und des Stengels stimmt vorliegende Pflanze mit *C. Erisithales* überein; die Farbe der Blüthen deutet jedoch auf den Einfluss eines unserer rothblühenden Cirsien. Von diesen ist weder *C. lanceolatum* und *eriophorum*, noch *heterophyllum*, *pannonicum*, *canum* und *arvense* in irgend einem Merkmale an unserer Pflanze ausgesprochen und es kann der Verdacht eines Einflusses nur mehr zwischen *C. palustre* und *rivulare* schwanken.

Vergleicht man die Dimensionen der Blüthenorgane der beiden zuletzt genannten rothblühenden Cirsien mit jenen des *C. Erisithales*, so zeigt sich, dass die Corollen des *rivulare* länger, die Corollen des *palustre* kürzer sind als jene des *Cirs. Erisithales*, ein Verhältniss, das auch in den Dimensionen der Köpfchen sich wiederholt, indem die Köpfchen von *C. palustre* bedeutend kleiner, jene des *C. rivulare* meist etwas grösser sind als die des *C. Erisithales.* Es ist mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass eine hybride Form von *Erisithales* und *palustre* in der Gestalt und in den Dimensionen der Blüthenorgane eine intermediäre Bildung zeigen würde, wie sie wirklich auch bei *C. ochroleucum* All. ausgesprochen ist; da aber diess bei unserer

Pflanze nicht der Fall ist und die Köpfchen nicht kleiner als jene des *Erisithales* sind, sondern den grössten Köpfchen dieser Art gleich kommen, ja manchmal sogar diese noch an Grösse übertreffen, da ferner auch die Dimensionen der Corollen unserer Pflanze eher eine intermediäre Bildung von *C. Erisithales* und *rivulare* zeigen *), so glaube ich vorliegende Pflanze als einen muthmasslichen Bastard dieser beiden zuletzt genannten Arten ansehen zu können, eine Ansicht, welcher auch der Standort derselben in einem Bezirke, wo sich beide muthmassliche Stammeltern verbreitet finden, nicht im Wege steht.

Von *C. Erisithales* ist sie durch die rothen Blüthen und die aufrechten oder aufrecht abstehenden Hüllschuppen, von *C. rivulare* durch die in kleine Dörnchen auslaufenden Hüllschuppen und kleinere Blüthen, von *C. palustre-Erisithales* Näg. durch den nicht geflügelten Stengel, grössere Köpfchen und den Mangel der spinnwebigen Behaarung, endlich von *C. Erisithales-palustre = ochroleucum* All. durch den oben blattlosen Stengel die nickenden grösseren Köpfchen, rothen Blüthen, die drei nervigen Blattabschnitte und gleichfalls durch den Mangel der spinnwebigen Behaarung verschieden.

4. *Cirsium subalpinum* Gaud. = *C. palustri-rivulare recedens ad C. rivulare* Nägeli in Koch syn. III. p. 750.

Auf der Grünhofwiese bei Scheibs im Erlafthale (Erdinger).

Das mir vorliegende Exemplar mit männlichen Blüthen von dem genannten Standorte unterscheidet sich von *C. rivulare*, dem diese Form sehr ähnlich sieht, nur durch kleinere Dimensionen der Köpfchen und Blüthen:

$$\text{Cor. } 7''' \frac{\text{l. } 4^1/_2'''}{\text{t. } 2^1/_2'''}$$

Koch im Taschenb. p. 292 zieht den *Cnicus palustri-rivularis* Schiede zu seinem *C. subalpinum* Gaud. und nach ihm Wimmer in Densksch. d. schles. Ges. 1853. p. 176. Doch scheint dieser ein dem *C. palustre* viel näher stehender Bastard zu sein, während *C. subalpinum* eine *forma recedens* zu *C. rivulare* ist.

5. *Cirsium Reichenbachianum* Löhr in Enum. pag. 364 = *Cirsium oleraceo - arvense* Nägeli Cirs. der Schweiz p. 146, in Koch syn. ed III. Nr. 27 und in Kölliker's Verzeichniss der phanerog. Gew. d. Kt. Zürich 1844.

---

*) Männliche Blüthen von: *C. Erisithales* . . . cor. $8''' \frac{\text{l. } 5'''}{\text{t. } 3'''}$

C. rivulare . . . . cor. $9''' \frac{\text{l. } 5'''}{\text{t. } 4'''}$

C. palustre . . . cor. $6^1/_3''' \frac{\text{l. } 3^1/_3'''}{\text{t. } 3'''}$

C. rivulari-Erisithales cor. $8''' \frac{\text{l. } 4^1/_2'''}{\text{t. } 3^1/_2'''}$

Im Gurhofer Graben nächst Aggsbach in Niederösterreich nahe dem dort fliessenden Bache mit *C. oleraceum* in einem Exemplare von mir aufgefunden.

Die vorliegende Form, muthmasslich ein Bastard von *C. oleraceum* und *arvense*, hält in seinen Organen die Mitte zwischen den genannten wahrscheinlichen Stammeltern.

N ä g e l i, mit dessen Abbildung (tab. IV. in C. d. Schw.) unsere Pflanze vollständig übereinstimmt, benützt diesen Bastard als Beispiel, um aus ihm das Gesetz, „dass der Bastard eine mittlere Bildung sei, die in den Reproductionsorganen sich mehr dem Vater, in den Vegetationsorganen mehr der Mutter nähert,“ zu bestätigen und sagt pag. 29: das sicherste und unbestreitbarste Beispiel liefert in dieser Hinsicht *C. oleraceo-arvense.* — Er benützt es auch als Beispiel, um aus ihm zu deduciren, dass man eine hybride Form weder zu der einen, noch der andern Section (Urspecies) stellen könne (siehe p. 21 und 22), und beides mit Recht, denn nicht bald dürfte es einen Bastard geben, wo man auch ohne vorhergegangenen Versuch mit so grosser Wahrscheinlichkeit die Eltern herausfinden kann, als bei der vorliegenden Pflanze. Von *C. arvense* unterscheidet sie sich durch grössere Köpfchen, gelblichweisse Blüthen und durch an der Spitze abstehende dornige Blättchen des Hüllkelches; von *C. oleraceum* durch nicht gehäufte, etwas kleinere, länglich walzliche Köpfchen, nicht erbleichte Deckblätter. Auch die Maase der Blüthentheile halten ziemlich gut die Mitte zwischen *C. oleraceum - arvense*, wie aus nachstehenden Angaben hervorgeht:

C. oleraceum . cor. $7''' \; \frac{\text{limb. } 3^2/_3'''}{\text{tub. } 3^1/_3'''} < \text{cor } 8^1/_2''' \; \frac{\text{limb } 4^1/_2'''}{\text{tub. } 4'''}$

C. Reichenbachianum cor. $7^2/_3''' \; \frac{\text{limb. } 3^1/_3'''}{\text{tub. } 4^1/_3'''}$

C. arvense cor. $6^1/_2''' \; \frac{\text{limb. } 1^1/_2'''}{\text{tub. } 5'''} < \text{cor. } 7^1/_2''' \; \frac{\text{limb. } 2^1/_2'''}{\text{tub. } 5'''}$.

Es ist der oben angegebene Standort der dritte bis jetzt bekannt gewordene, der sich an jenen an der Weisseritz in Sachsen und den am Uto bei Zürich anschliesst.

Ausser den hier besprochenen muthmasslichen Cirsium-Bastarden werden aus Niederösterreich aufgeführt:

C i r s i u m t a r t a r i c u m W i m m. et G r a b. = *c a n o - o l e r a c e u m* R e i c h b. fl. g. exc. 1927, von N e i l r e i c h in Verh. d. zoolog.-bot. Vereins I. p. 122. Den in N e i l r e i c h's Flora aufgezählten Standorten füge ich bei: nächst Zöbing bei Langenlois (K a l b r u n n e r) und auf Wiesen bei Statzendorf nächst St. Pölten.

C i r s. r i v u l a r e - p a l u s t r e N ä g. auf den Moorwiesen bei Moosbrunn. (J u r a t z k a im zoolog.-bot. Verein VII. 101.)

C i r s. o l e r a c e o - p a l u s t r e N ä g. bei Gleissenfeld zwischen Neunkirchen und Thernberg. (J u r a t z k a im zool.-bot. Verein V. 92.)

Was die geographische Verbreitung der Cirsien in Niederösterreich anbelangt, so finden sich von genuinen Arten vier nur im Gebiete des Alpenzuges, eines nur auf dem Plateau des böhmisch-mährischen Gebirges und drei nur im Flach- und Hügellande des Wiener- und Tullnerbeckens. — Die Vegetationslinien von sechs Arten laufen durch das Gebiet von Niederösterreich, und es möge mir gestattet sein, dasjenige, was mir über die geographische Verbreitung der Cirsien in dem Lande unter der Enns bekannt geworden, im Nachstehenden mitzutheilen:

1. *Cirs. carniolicum* Scop. Von Tessedik auf der Voralpe auf Kalk in einer Höhe von 4500′ aufgefunden. (Juratzka in zool. bot. Ver. VII.) Heuer wurde neuerlich ein sehr ergiebiger Standort auf der genannten Alpe auf der sogenannten Stumpfmauer von Tessedik entdeckt. Die Pflanze findet sich im Alpenzuge längs einer Linie verbreitet, die von den Pyrenäen (DC. prodr. VI. 647) mit Ueberspringung eines grossen Theiles der Alpen nordöstlich in die Wochein und auf den Loibel, von dort nach Cilli und in nördlicher Richtung über die obersteirischen Kalkalpen (Wiese des Ortlesgrabenköhler ober Hieflau am Luegauer Hölzl!) in die Kalkalpen des Traunviertels in Oberösterreich (Brittinger und Sauter in d. Regensb. Flora) und an den obengenannten niederösterreichischen Standort herzieht. Bis jetzt wurde sie weder östlich noch westlich von dieser Linie aufgefunden.

2. *Cirs. Erisithales* Scop. Durch den ganzen Alpenzug verbreitet von 800 — 5028′ auf Sandstein (Steinbach), Thonschiefer (Gresdner Schichten bei Sct. Anton) auf Kalk, auch auf den Diluvialterrassen der Alpenflüsse.

Die nördliche Vegetationslinie in der Alpenkette zieht von Steier in Oberösterreich über Waidhofen, Ipsitz, Gresden, Scheibs, Lilienfeld, Klein-Zell, Ramsau, fast durchgehends an der Grenze des Kalkes und Wienersandsteines sich haltend, nach Steinbach bei Mauerbach. Höchst merkwürdig ist das Vorkommen dieser Pflanze am Südrande des böhmisch-mährischen Gebirges in der Nähe der Ruine Wolfstein bei Aggsbach auf Hornblendeschiefer bei 700′!

3. *Cirs. spinossisimum* Scop. Wird von Müller am Dürrenstein angegeben und würde hier ihre östliche Vegetationslinie in den nördlichen Kalkalpen erreichen. Westlich und südlich von dem genannten Standpunkte in Oberösterreich und Steiermark weit verbreitet (Hochschwab, Buchstein, Hoher Priel, Dachsteingebirge, Radstätter Tauern).

4. *Cirs. eriophorum* Scop. In Niederösterreich nur im Zuge der Alpen, obschon sie daselbst nicht ihre nördliche Vegetationslinie erreicht, sondern mit Ueberspringung des nördlichen Theiles von Niederösterreich wieder in Mähren, Böhmen und Franken auftritt. Sie findet in Niederösterreich ihre untere Grenze schon bei 1000′ (in Ungarn jedoch noch bei 500′) — ihre obere Grenze fällt so ziemlich mit der obern Fichtengrenze zusammen; am Schneeberg noch bei 4900′; vorzüglich auf Kalk (Voralpe, Göstling, Lunz, Lakenhof, Scheibs, Türnitz, Traisenberg, Göller, Prein, Hirschwang,

Kaiserbrunn; Heil. Kreuz, Anninger), aber auch auf Thonschiefer (Gresdner Schiefer b. Scheibs).

5. *Cirs. heterophyllum* All. Am Plateau des böhmisch-mährischen Gebirges, auf niederösterreichischem Boden von Kallbruner bei Greinbrunn nächst Zweltl im sogenannten Hirschenschlag auf Granit aufgefunden. Fehlt in dem nördlichen Kalkalpenzuge in Niederösterreich und findet sich erst wieder in der Centralkette in Steiermark.

6. *Cirs. pannonicum* Gaud. Im Wienerbecken und auf den dasselbe umrandenden niederen Bergen bis zu 1500 W. F. auf Kalk und Sandstein, und dem Zuge des Wiener Sandsteines entlang bis nach Oberösterreich (Scheibs am Kreinberg, Steier nach Sauter in Regensburger Flora 1850). — Die von der südlichen Schweiz durch Südtirol, Kärnthen und Steiermark heraufziehende nordwestliche Vegetationslinie dieser Pflanze verläuft in Niederösterreich über den Rücken des Wienerwaldes und Wiener Sandstein-Zuges nach Oberösterreich.

7. *Cirs. canum* M. Bieb. In dem Flachlande des Wiener und Tullnerbeckens, und von da bis in die Thäler des Wienerwaldes (Alland) und böhmisch-mährischen Gebirges hineinziehend. Die Orte St. Pölten, Obritzberg, Thallern, fallen in die westliche Vegetationslinie dieser Pflanze, die von Steiermark herauf sich über diese Orte und nördlich der Donau über Langenlois und Gars nach Mähren, Böhmen und Sachsen verfolgen lässt. Steigt nicht über 1000′.

8. *Cirs. brachycephalum* Juratzka. Im Flachlande des Wienerbeckens bei Bruck zwischen Himberg und Laxenburg, wo diese Pflanze ihre westliche Vegetationslinie erreicht. Sie scheint in den östlichen Donauebenen ganz allgemein verbreitet zu sein und ich füge den in Juratzka's Aufsatze angeführten Standorten aus Ungarn Hanság, Pest, Monor, Szolnok noch bei: Am Rande des Velenczer Sumpfes bei Pákozd; in der Sárviz bis an die Thore von Stuhlweissenburg; bei Soroksar unter Pest; auf den Sumpfwiesen bei der Pulvermühle zwischen Altofen und Krotendorf; auf Sumpfwiesen zwischen St. Endre und Pomász. — Sie scheint sich nicht über das Flachland 600′ zu erheben.

9. *Cirs. lanceolatum* Scop. Von den Flächen des Wiener und Tullner Beckens durch die ganze nördliche Alpenkette bis zu 3400′ — auch im oberen Donauthale und in den Bergen des böhmisch-mährischen Gebirges; auf Granit, Gneiss, Kalk, Thonschiefer und Sandstein.

10. *Cirs. palustre* Scop. In den Flächen des Wiener und Tullnerbeckens, im böhmisch-mährischen Gebirge bis zu 2500 W. F. (auf Granit und Gneiss) — in dem Alpenzuge auf Sandstein, Kalk und Thonschiefer bis zu 3900 W. F.

11. *Cirs. rivulare* Link. Durch den ganzen Alpenzug auf Kalk, Sandstein und Liasschiefer (Kaltenleutgeben, St. Veit, Reichenau, Scheibs) bis auf die Sumpfwiesen von Moosbrunn. — Im Randgebiete des böhmisch-

mährischen Gebirges auf Gneiss und Hornblendschiefer (Meissling im Kremsthale, Bergern, Kroisbach, Melk) bis zur Höhe von 1700′.

12. *Cirs. oleraceum* Scop. Im Flachlande des Wiener- und Tullnerbeckens, auf dem Plateau des Waldviertels, auf Granit und Gneiss — im Alpenzuge auf Kalk, Thonschiefer, Sandstein, bis zu 3700′.

13. *Cirs. arvense* Scop. Von den Auen der Donau durch die Ebenen des Wiener- und Tullnerbeckens durch den ganzen Alpenzug, auf Sandstein, Thonschiefer und Kalk bis zu 4200′ (in einem Holzschlage am südlichen Gehänge des Schneeberges), am ganzen Plateau des Waldviertels bis zu 3000′ — vorzüglich auf Ackerland, auf Aeckern bei Josefsberg bei 3100′.

Die

europäischen Arten der Gattung Cheilosia.

Von

Director Dr. H. Loew

in Meseritz.

(Vorgelegt in der Sitzung am 2. December.)

Die Cheilosia-Arten gelten gewöhnlich für ganz besonders schwer zu bestimmende Dipteren. Diess ist in so weit ganz richtig, als es sich darum handelt, zu ermitteln, auf welche Arten sich die von den verschiedenen Schriftstellern publicirten Beschreibungen beziehen, da jeder derselben geradezu sein Möglichstes gethan zu haben scheint, die von ihm bekannt gemachten Arten in recht tiefes Dunkel zu hüllen. Völlig unrichtig aber ist die Meinung, dass die verschiedenen Arten in der Natur schwer zu unterscheiden seien. Ja es ist im Allgemeinen nicht einmal besonders schwer, dieselben sicher und ziemlich kurz zu characterisiren, nur muss man sich, wenn diess gelingen soll, an zuverlässigere Merkmale halten, als diess bisher meistentheils geschehen ist. — Brauchbare Merkmale bietet der Bau des Gesichts, dessen Profil fast für jede Art characteristisch ist, sich aber leider leichter durch Abbildung wiedergeben als durch Beschreibung darstellen lässt. Ebenso ist die Querausdehnung des Höckers, welcher sich stets unterhalb der Mitte desselben findet, bei verschiedenen Arten recht verschieden. Zu jeder Seite des Gesichts ist das Auge von einer bei fast allen Arten hellbestäubten Leiste eingefasst, deren grössere Breite für mehrere Arten characteristisch ist. Die Fläche des Gesichts ist entweder von einer mehr oder weniger dichten Bestäubung bedeckt oder mehr geglättet oder glänzend; bei den meisten Arten stehen auf ihr keine abstehenden Haare, durch deren Anwesenheit sich die übrigen Arten so sehr auszeichnen, dass die Behaartheit oder Nacktheit des Gesichtes als ein Hauptmerkmal anzusehen ist. Man hüte sich nur, die Behaarung der das Auge einfassenden Leiste mit derjenigen der übrigen Gesichtsfläche zu verwechseln, oder, wenn man das Gesicht von oben betrachtet, die Behaarung der Taster für auf dem Gesicht in der Nähe des Mund-

rands stehende Behaarung anzusehen. Die Behaartheit der Gesichtsfläche bleibt selbst für solche Exemplare ein zuverlässiges Merkmal, welche durch Abreibung diese Haare verloren haben, da man auch dann noch die Punkte, wo sie gestanden haben, deutlich erkennt. — Nächst den von der Beschaffenheit des Gesichts hergenommenen Merkmalen hat das der Behaartheit oder Nacktheit der Augen besondern Werth; dieser wird ihm weder durch die scheinbaren Unterschiede, welche durch Abreibung herbeigeführt werden, noch durch den Umstand, dass die Augen des Weibchens viel kürzer und meist auch sparsamer als die des Männchens behaart sind, genommen; sehr genaue mikroskopische Untersuchung zeigt selbst auf den Augen derjenigen Arten, welche seit jeher und allgemein für nacktäugig gelten, vereinzelt sehr kurze Härchen, so dass der Unterschied zwischen den Arten mit behaarten und denen mit nackten Augen allerdings kein absoluter, sondern ein relativer ist. Man wird die richtige, auch im Nachfolgenden festgehaltene Grenze zwischen beiden mit Leichtigkeit und Sicherheit finden, wenn man Weibchen, bei denen sich mit einer gewöhnlichen starken Lupe auch nur eine sehr kurze und zerstreute Behaarung der Augen entdecken lässt, zu den Arten mit behaarten Augen stellt, während Männchen, auf deren Augen nur äusserst kurze und zerstreute Härchen zu bemerken sind, schon zu den nacktäugigen Arten gehören; wo man beide Geschlechter einer Art kennt, entscheidet die Untersuchung der Augen des Männchens über die Stellung der Art. Am leichtesten bemerkt man auch sehr kurze und zerstreute Behaarung noch, wenn man das Auge stark beleuchtet und den Rand desselben gegen einen vollkommen dunklen Hintergrund hin betrachtet. — Die Fühler bieten in ihrem Bau manches brauchbare Merkmal, indessen muss man auf kleine Abweichungen in der Gestalt des dritten Gliedes nicht zu viel Gewicht legen, auch berücksichtigen, dass die Fühler des Weibchens gewöhnlich etwas, bei einzelnen Arten viel grösser als die des Männchens sind; bei letzteren Arten ist die Grösse des dritten Gliedes der weiblichen Fühler stets etwas veränderlich. Die geringere oder grössere Länge der Behaarung der Fühlerborste ist ein gutes Merkmal. — Die Färbung der Fühler, obgleich bei allen Arten etwas veränderlich, bleibt doch characteristisch, besonders wenn man den Umstand nicht aus dem Auge verliert, dass die Männchen in der Regel dunklere Fühler als die Weibchen haben; nur bei einigen wenigen Arten ist die Fühlerfärbung so veränderlich, dass sie zur Characterisirung der Art unbrauchbar wird. — Der Bau der Stirn bietet zuweilen gute Merkmale, häufiger trügerische. Ein brauchbares Merkmal ist die Breite derselben, wenn einander sonst nahestehende Arten darin einen einigermassen erheblichen Unterschied zeigen, während geringfügige Differenzen ohne specifische Bedeutung sind, da sie auch bei verschiedenen Individuen ein und derselben Art vorkommen. Die Art der Längsfurchung der Stirn, namentlich die Anwesenheit oder das Fehlen, so wie die kürzere oder längere Erstreckung einer seichten Mittelfurche gehören, wo es sich nicht um auffallende Unterschiede handelt, mehr zu den trüglichen als zu den zuverlässigen Merkmalen. Gestalt

und Färbung des kleinen Zipfels der Stirn, welcher sich zwischen die Fühler erstreckt, haben nur einen untergeordneten Werth. — Der Thorax bietet ausser der Verschiedenheit seiner Sculptur keine brauchbaren plastischen Merkmale. — Ein ziemlich trügliches Merkmal ist, wenigstens für die Unterscheidung mancher Arten, das Vorhandensein oder Fehlen eines Quereindrucks auf dem Schildchen. — Die Gestalt des Hinterleibes bietet für beide Geschlechter gute Merkmale, nur darf man dabei nicht vergessen, dass frisch ausgeschlüpfte Exemplare, besonders wenn sie gefangen wurden, ehe sie Nahrung zu sich genommen hatten, sich durch grössere Schlankheit, wie befruchtete Weibchen durch grössere Plumpheit desselben auszeichnen. Eine Zeichnung des Hinterleibes ist bei den Cheilosien nur ausnahmsweise vorhanden, doch ist bei den Männchen vieler Arten ein grosser Theil seiner Oberfläche mattgefärbt; die Begrenzung dieses matten Theils gibt, wenn sie bei der Art überhaupt scharf genug ist und wenn man ganz untadelhaft erhaltene Stücke vor sich hat, ziemlich brauchbare, im entgegengesetzten Falle nicht recht zuverlässige Merkmale. — Die äussern Genitalien bieten keine brauchbaren Artmerkmale. — Der Bau der Beine gibt leider nur bei wenig Arten, bei diesen aber werthvolle Unterscheidungsmerkmale, geringe Unterschiede in der sehr schwachen Krümmung der Hinterschienen sind oft nur scheinbar. Die Färbung der Beine lässt sich zur Characterisirung der Arten nicht gut entbehren, so veränderlich sie auch im Allgemeinen und in das Besondere an den Füssen ist. Ich unterscheide im Nachfolgenden schwarzbeinige und buntbeinige Arten; zu erstern rechne ich diejenigen Arten, welche entweder wirklich ganz und gar schwarze Beine haben, oder bei denen doch nur die Kniee hellgefärbt sind, zu letztern diejenigen, bei denen sich auch an der Spitze der Schienen, und wäre es selbst nur an der Spitze eines Paares derselben, oder an irgend einem Theile der Füsse helle Färbung findet; bei den buntbeinigen Arten ist die Färbung der Beine veränderlicher als bei den schwarzbeinigen, und bei den Weibchen die helle Färbung in der Regel ausgedehnter als bei den Männchen. — Die Färbung der Schwinger ist oft bei beiden Geschlechtern verschieden und zwar bei den Männchen dunkler als bei den Weibchen; sie gehört noch zu den ziemlich zuverlässigen Kennzeichen, doch muss man sich vor den Täuschungen wahren, welche durch die hellere Färbung derselben bei jüngst entwickelten Exemplaren oder durch die Verdunklung derselben bei dem Eintrocknen entstehen können. — Von besonderem Werthe für die Artunterscheidung ist die Behaarung des ganzen Insects, doch mehr hinsichtlich der Unterschiede in ihrer Dichtigkeit und Länge, so wie der allgemeinen Vertheilung ihrer Färbung, als hinsichtlich des Farbentones, welchen sie an einzelnen Stellen hat, da dieser ganz ausserordentlich veränderlich ist. Unterschiede nur in der Färbung der Behaarung sind stets verdächtige Artunterschiede. Ganz besondere Aufmerksamkeit verdient die Anwesenheit längerer schwarzer Haare am Hinterrande des Schildchens, da sich dadurch sonst einander sehr ähnliche Arten sicher zu unterscheiden pflegen; nur wenn die Behaarung des

ganzen Schildchens in ihrer Färbung veränderlich ist, muss auch dieses Merkmal mit Vorsicht angewendet werden. Es verdient als ein besonderer Umstand erwähnt zu werden, dass die Farbe schwarzer Härchen zuweilen in das lichte Fahlbräunliche, ja zuweilen vollständig in das Weissliche übergeht; es pflegt sich solche Behaarung gewöhnlich durch den fahlen Schein der Haarspitzen kenntlich zu machen. — Die Färbung von Thorax, Schildchen und Hinterleib haben trotz einiger Veränderlichkeit doch characteristischen Werth, die Nuancen derselben sind aber so schwer in Worte zu fassen, dass sich davon für die Diagnose und Beschreibung der Arten nur wenig Nutzen ziehen lässt. — Länge und Breite der Flügel geben hin und wieder gute Merkmale; diess gilt für manche Arten auch von der Färbung derselben, für einige auch von der Lage der Spitzenquerader, während letztere bei andern Arten ziemlich veränderlich ist und dadurch zu Täuschungen Veranlassung geben kann. — Die verschiedene Grösse lässt sich nur dann als gutes Merkmal betrachten, wenn ein sehr erheblicher Unterschied derselben vorhanden ist, da alle Arten darin und einige ausserordentlich stark abändern.

Hinsichtlich des Umfangs, in welchem ich die Gattung Cheilosia annehme, bemerke ich, dass ich die drei bekannten Chrysochlamysarten, so wie den nicht zu ihr gehörigen *Syrphus lucorum* Linn. von ihr ausschliesse. — Die wesentlichen Merkmale der Gattung liegen im Bau der Stirn, der Fühler, des Gesichts und im Verlauf der dritten Längsader der Flügel.

Ich habe seit längerer Zeit der Gattung Cheilosia wiederholt besondere Aufmerksamkeit zugewendet und mir viel Mühe gegeben, die von den früheren Autoren beschriebenen Arten zu ermitteln, ohne hierin ganz den erwünschten Erfolg zu haben. Namentlich sind mir eine grosse Anzahl Meigen'scher Arten noch immer völlig räthselhaft. — Die Cheilosien der Wiedemann - Winthem'schen Sammlung habe ich leider keiner genaueren Untersuchung unterziehen können; was ich bei einer flüchtigen Durchsicht derselben gesehen habe, gibt mir wenig Hoffnung, dass aus dem Studium dieser Sammlung viel Aufklärung zu gewinnen sein werde, da in ihr einander ähnliche Arten vielfältig mit einander vermengt sind. Auch andere von Meigen gemachte Bestimmungen, die mir sonst zu Gesicht gekommen sind, lassen mich zweifeln, ob Meigen überhaupt einer sichern Unterscheidung der Arten gewiss gewesen ist. Die Macquart'schen Arten sind so schlecht characterisirt, dass es mir noch nicht gelungen ist, auch nur eine einzige derselben vollständig zu enträthseln. — In noch viel ungenügenderer Weise (z. B. *Syrphus geniculatus*, *pedibus nigris*, *geniculis rufis)* sind etliche Arten vom Herrn v. Roser bekannt gemacht worden. — Brauchbarer sind die Beschreibungen, welche Herr Zetterstedt in den Ins. Lapp. und in den Dipt. scand gegeben hat, doch lassen auch sie viele der wesentlichsten Merkmale völlig unberücksichtigt und führen

durch die Herrn Zetterstedt eigenthümliche Weise, einander recht fern stehende Arten als einander besonders ähnlich zu bezeichnen, oft irre. Wenn ich trotzdem über die Deutung derselben nicht im Zweifel bin, so verdanke ich das nur dem Besitze einer grossen Anzahl, theils von Herrn Zetterstedt selbst, theils von den Herren Boheman, Wahlberg und Stenhammar bestimmter Exemplare. — Die Beschreibungen einiger Arten, welche ich selbst in der Isis von 1840 bekannt gemacht habe, sind ebenfalls sehr wenig werth, da ich die wahrhaft characteristischen Merkmale nicht alle aufzufinden gewusst habe; die von mir daselbst als *Cheilosia obscura* beschriebene Art ist überdiess mit *vernalis* Fall. identisch. — Die Angaben, welche Herr Walker in den Ins. brit. über die in England einheimischen Cheilosien macht, sind grösstentheils unbrauchbar.

Die Zweifelhaftigkeit über die Deutung so vieler bereits beschriebener Arten und die grossen Nachtheile, welche gerade in dieser Gattung die Verwendung zweifelhafter Namen nothwendig bringen muss, haben mich bestimmt, eine seit fast zwei Jahren vollendete Monographie der europäischen Cheilosien bis jetzt nicht zu publiciren. Da es aber immer dringender wird, auch in dieser Gattung endlich auf bestimmbare Arten zu kommen, so will ich hier einen Auszug aus jener Arbeit geben und durch denselben der Artbestimmung die erforderliche Sicherheit zu geben suchen.

* * *

Ich theile die Arten der Gattung Cheilosia in drei Gruppen. — In die erste Gruppe gehören alle diejenigen Arten, bei denen die Gesichtsfläche behaart ist; die Augen derselben sind ebenfalls behaart, doch ist bei dem Weibchen einer Art die Behaarung derselben schwer wahrnehmbar. — Die zweite und dritte Gruppe enthalten die Arten mit unbehaarter Gesichtsfläche, und zwar die zweite diejenigen derselben, bei denen die Augen nackt sind, die dritte dagegen diejenigen, welche behaarte Augen haben.

Um die Berücksichtigung einiger Hauptmerkmale noch mehr zu sichern, werde ich für die üblichen Diagnosen eine Eintheilung substituiren und dieselbe zur leichtern Uebersicht vor jeder Gruppe nochmals besonders abdrucken lassen.

Erste Gruppe.

(Arten mit behaarten Gesicht.)

Uebersicht der Eintheilung.

I. Beine bunt.
  A. Mit schwärzlichem Fleck auf der Flügelmitte . sp. 1. **Ch. oestracea** Linn.
  B. Ohne schwärzlichen Fleck auf der Flügelmitte.
    A. Mit langen schwarzen Haaren am Hinterrand des Schildchens.
      1. Das 3. Fühlerglied braunschwarz . . . . sp. 2. **Ch. pigra** Lw.
      2. Das 3. Fühlerglied braunroth oder noch lebhafter roth mit braunem Spitzenrande.
        a. Fühlerborste sehr deutlich behaart . . . sp. 3. **Ch. barbata** Lw.
        b. Fühlerborste fast nackt . . . . sp. 4. **Ch. frontalis** Lw.
    B. Ohne längere schwarze Haare am Hinterrand des Schildchens.
      1. Bauch mit mässigem Glanze . . . . sp. 5. **Ch. intonsa** Lw.
      2. Bauch grau, matt . . . . sp. 6. **Ch. griseiventris** Lw.
II. Beine schwarz.
  A. Hinterleib länger als gewöhnlich, die schwarze Farbe desselben zieht mehr in das Blaue als in das Grüne . . . . sp. 7. **Ch. variabilis** Panz.
  B. Hinterleib von gewöhnlicher Länge, die Färbung desselben erzgrün sp. 8. **Ch. melanopa** Zett.

I. Beine bunt.

A. Mit schwärzlichem Fleck auf der Flügelmitte.

Sp. 1. *Cheil.* *oestracea* Lin. — ♂ et ♀. — Länge: 4—6⅓ Lin.
Verbreitungsbezirk: Oberitalien, Mittel- und Nordeuropa, das ganze nördliche Asien.
Synon.: *Musca*, *Syrphus*, *Eristalis* et *Cheilosia oestracea* autt.

Schon allein durch den Flügelfleck von allen andern Arten dieser Gruppe leicht zu unterscheiden. — Sie ändert ab: 1) in der Farbe der Fühler, welche gewöhnlich schwärzlichbraun, zuweilen ganz schwarz sind, häufiger entweder nur das dritte Glied braunroth, ja rothgelb haben, zuweilen ganz und gar braunroth oder rothgelb gefärbt sind; — 2) in der Breite der schwarzbehaarten Binde des Thorax, von welcher sich zuweilen nur der seitliche Anfang zeigt: — 3) in der Behaarung des Schildchens, welche oft ausschliesslich weiss ist, welcher sich aber auch zuweilen so viel schwarze Haare beimengen, dass nur der Rand desselben weisslich behaart bleibt; — 4) in der Behaarung des Hinterleibes, dessen beide letzte Ringe gewöhnlich fast fuchs-

roth behaart sind, während der drittletzte nur auf der Mitte Behaarung von dieser Farbe hat, an den Seiten aber schwarzbehaart ist; zuweilen ist er ganz und gar schwarz behaart, bei anderen Exemplaren ist dagegen die Behaarung desselben ganz von gleicher Färbung mit derjenigen der beiden letzten Ringe; seltener ist auch noch der hintere Theil des zweiten Ringes rostroth behaart; bei den sibirischen Exemplaren meiner Sammlung ist die Behaarung des ganzen Körpers mit alleiniger Ausnahme der schwarzen Haarbinde auf dem hintern Theile des Thorax vollkommen weiss; — 5) in der Färbung der Beine, an denen zuweilen nur die Schienenwurzel hell gefärbt ist, während bei den hellsten Exemplaren sich nicht nur diese Färbung daselbst sehr ausdehnt, sondern auch an der Spitze der Vorder- und Mittelschienen, viel seltener auch an der Spitze der Hinterschienen auftritt; dann ist oft an den vordern Füssen nur noch das letzte Glied schwarz, während die schwarze Färbung an den Hinterfüssen stets eine viel grössere Ausdehnung behält.

B. Ohne schwärzlichen Fleck auf der Flügelmitte.

A. Mit langen schwarzen Haaren am Hinterrande des Schildchens.

1. Das dritte Fühlerglied braunschwarz.

Sp. 2. *Cheil.* *pigra* Lw. — ♂ et ♀. — Länge 3⅔ — 4⅔ Lin.

Verbreitungsbezirk: Das mittlere und nördliche Europa.

Synon.: *Cheilosia pigra* Löw. Isis 1840. 571. 14.

? *Eristalis gigantea* Zetterst. Ins. Lapp. 612. 7.

Zetterst. Dipt. Scand. II. 791. 16.

Obgleich die kleinsten Stücke dieser Art von den grössten der *Cheil. barbata* in der Körperlänge erreicht werden, ist sie doch im Durchschnitt viel grösser als alle nachfolgenden ihr ähnlichen Arten der ersten Gruppe, mit welchen sie die schwärzlich olivengrüne Körperfärbung gemein hat. — Characteristische Merkmale für beide Geschlechter sind: 1) Der ziemlich grosse aber stumpfe Gesichtshöcker, welcher nach unten hin schneller abfällt als nach oben hin und welcher von vorn gesehen ziemlich breitgezogen erscheint; — 2) die kaum bemerkbare Behaarung der Fühlerborste und die meist kastanienbraune oder gar braunrothe Färbung der Spitze des zweiten Fühlergliedes. — Für das Männchen ist characteristisch: 1) Die Dichtigkeit der ansehnlich langen Behaarung auf Thorax und Schildchen, in welcher auf der Vorderhälfte des Thorax fahlgelbe, auf der Hinterhälfte desselben und auf dem Schildchen schwarze Haare vorherrschen, so dass von fern gesehen die hintere Hälfte des Thorax schwärzer als die vordere erscheint; — 2) die braune Säumung und fahlbräunliche Wimperung der Deckschüppchen. — Für das Weibchen sind folgende Merkmale characteristisch: 1) Die ziemlich blei-

graue, nur wenig in das Bläuliche oder Grünliche ziehende Körperfärbung; — 2) die vorherrschend weissliche Behaarung, welche auf dem Hinterleibe deutliche, vom Hinterwinkel gegen die Mitte des Vorderrandes der Ringe hinlaufende, etwas gekrümmte Halbbinden bildet; — 3) die schwarze Behaarung auf der Mitte der Hinterhälfte des Thorax und auf dem zwischen den weisslichen Haarbinden liegenden Theile der Hinterleibsringe.

Zetterstedt's Beschreibung von *Erist. gigantea* passt in manchen Stücken auf *Cheil. pigra*, in andern wieder nicht, so dass sich, da er keines der entscheidenden Merkmale erwähnt, gar nicht entscheiden lässt, ob beide Arten einerlei oder verschieden sind. Er sagt von ihr: „simillima olivaceae, a qua differre videtur etc.," während *pigra* sich von *olivacea* bei dem flüchtigsten Hinblick unterscheidet. — Das Gesicht von *gigantea* nennt er nackt, während es bei *pigra* auffallend behaart ist; die Färbung der Beine beschreibt er viel heller, als sie bei *pigra* je vorkommt.

Das Männchen von *Cheil. pigra* ändert ab: 1) In der Ausdehnung der hellen Färbung der Beine; — 2) in der Färbung der Behaarung, es hat nämlich derjenige Theil der Thoraxbehaarung, welcher sonst fahlgelblich gefärbt ist, zuweilen ein völlig weissliches Ansehen; bei andern Exemplaren ist die Behaarung des Thorax bis fast ganz vorn hin schwarz; ich besitze deren nur zwei; bei beiden scheint mir die Behaarung des Thorax etwas kürzer zu sein als bei *Cheil. pigra* gewöhnlich, und auch die Fühlerborste ist bei beiden ein wenig deutlicher behaart; es scheint fast, als ob sie einer eigenen, der *Cheil. pigra* sehr nahe stehenden Art angehörten.

Das Weibchen von *Cheil. pigra* ändert ab: 1) Durch die verschiedene Ausdehnung der feinen vertieften Mittellinie der Stirn und durch das völlige Fehlen derselben; — 2) in der Färbung der Beine, welche noch viel veränderlicher als bei dem Männchen ist, da bei ihm zuweilen auch die Spitze der Hinterschienen und selbst das erste, ja manchmal sogar noch das zweite Glied der Mittelfüsse bräunlich gefärbt ist; — 3) durch das Fehlen der schwarzen Behaarung auf der Hinterhälfte des Thorax.

2. Das dritte Fühlerglied braunroth oder noch lebhafter roth mit braunem Rande.

a. Fühlerborste sehr deutlich behaart.

Sp. 3. *Cheil. barbata* nov. sp. — ♂ et ♀. — Länge 3⅙ — 4⅓ Lin.
Verbreitungsbezirk: Mitteleuropa.

An der, wenn auch nur kurz, aber doch dicht und vollkommen deutlich behaarten Fühlerborste leicht zu erkennen. Characteristisch ist der etwas weniger als bei *Cheil. pigra* vortretende Gesichtshöcker, welcher gar nicht in die Breite gezogen ist, so dass er von vorn gesehen ziemlich spitz

erscheint. Auf dem Thorax des Männchens sind schwarze und lichtfahle Härchen durcheinander gemengt, doch so, dass letztere sehr vorherrschen. Der Stirn des Weibchens fehlt die Mittelfurche entweder ganz, oder es ist doch nur ein undeutlicher oberer Anfang derselben vorhanden; die ziemlich anliegende Behaarung auf dem Thorax und Schildchen desselben ist gelblich und gibt diesen Theilen ein erzgrünes Ansehen; die Behaarung der Stirn hat bei ganz frischen Exemplaren dieselbe Farbe, blasst aber bei längerem Fluge sehr aus. Hinterleib des Weibchens schwarzgrün, überall glänzend, der Hinterrand des vorletzten Ringes stets etwas aufgeworfen und gleichsam wie schneidend; helle Haarbinden lassen sich auf demselben in keiner Richtung wahrnehmen. Das erste, zuweilen auch noch das zweite Glied der Mittelfüsse sind bei einzelnen Exemplaren bräunlich gefärbt.

Die Art ändert nicht unerheblich ab, und zwar: 1) in der Färbung der Fühler, deren drittes Glied zuweilen bei dem Männchen bis zur Basis hin dunkelrothbraun ist; die deutlich behaarte Fühlerborste und der nicht in die Breite gezogene Gesichtshöcker lassen sie auch dann von der ihr ähnlichen *Cheil. pigra* leicht unterscheiden; 2) in der Gestalt des Gesichtshöckers, welcher bei einzelnen Exemplaren flacher und stumpfer ist; — 3) in der Färbung der Beine, an denen zuweilen die Spitze der Hinterschienen nicht heller gefärbt ist; es finden sich solche Exemplare vorzugsweise in allen Theilen der Alpen, gewöhnlich ist bei ihnen auch die Behaarung des Thorax bis vornhin mehr vorherrschend schwarz und die Fühlerborste scheint kürzer behaart zu sein, ist aber doch der, wie sie sich sonst bei *Cheil. barbata* findet, ausserordentlich viel ähnlicher, als der von *Cheil. pigra*. Mein Material reicht nicht hin, um mit vollständiger Sicherheit zu entscheiden, ob diese vermeintliche Varietät nicht vielleicht eine eigene Art ist.

Ein Weibchen dieser Art wurde von Zeller an Herrn Zetterstedt geschickt, der es, offenbar irrthümlich, als *vernalis* bestimmte.

b. Fühlerborste fast nackt.

Sp. 4. *Cheil. frontalis*, nov. sp. — ♂ et ♀. — Länge $2^5/_6$ — $3^1/_4$ Lin.
Verbreitungsbezirk: Schlesien, Böhmen, Mähren.

Ausgezeichnet durch die geringe Grösse, durch die fast nackte und gegen ihre Basis hin verdickte Fühlerborste, durch die auffallend aufgetriebene Stirn des Männchens, welche vorn ein kleines Quergrübchen, aber keine Längsfurche, sondern nur eine vertiefte Längslinie hat, durch die lange und ganz vorherrschend schwarze Behaarung auf Stirn, Scheitel, Thorax und Schildchen desselben, und durch die weissliche Farbe der Behaarung an den Seiten seines Hinterleibes. — Ferner durch den deutlichen Quereindruck auf dem vordersten Drittheil der Stirn des Weibchens und die stets vollständig vorhandene vertiefte Mittellinie derselben, so wie durch die kurze fahlgelbliche Behaarung und den glänzenden Mittelleib desselben. Das dritte Fühler-

glied ist bei dem Weibchen etwas, aber nicht auffallend grösser als bei dem Männchen, meist ziemlich lebhaft roth, nur am Spitzenrande gebräunt. Das Gesicht ist schwarz und ziemlich stark glänzend, unter den Fühlern stark ausgehöhlt; der Gesichtshöcker ist spitz und tritt stark hervor. Die Schienen sind gewöhnlich von der Wurzel bis zur Mitte rothgelb gefärbt; an der Spitze der vordern hat die helle Färbung nur eine geringe Ausdehnung. — Sie ist *Cheilosia melanopa* Zett. sehr nahe verwandt, bei welcher Ausführlicheres hierüber gesagt ist.

B. Ohne längere schwarze Haare am Hinterrande des Schildchens.

1. Bauch mit mässigem Glanze.

Sp. 5. *Cheil.* *intonsa* nov. sp. — ♂ et ♀. — Länge: 3½ — 4 Lin.

Verbreitungsbezirk: von Schweden bis nach Sicilien.

Synon.: *Eristalis fraterna* Zett. Dipt. Scand. II. 798.

Diese Art zeichnet sich durch verhältnissmässige Kahlheit, durch die grosse Breite der Leisten, welche auf dem Gesichte die Augen einfassen, durch die an der Basis dicke, nur undeutlich behaarte Fühlerborste aus. Schenkelspitze und Schienen sind rothgelb gefärbt, doch haben letztere ein breites schwarzes Band. Die Flügel sind verhältnissmässig etwas kurz und dickadrig, besonders bei dem Weibchen. Die Farbe der Behaarung auf Thorax, Schildchen und Hinterleib ist verblasst fahlgelblich. Der Gesichtshöcker ziemlich klein, aber doch auch ziemlich vortretend. Die Augen sind bei dem Männchen nur kurz und dünn behaart; bei dem Weibchen entdeckt man die vereinzelten, ganz kurzen Härchen nur bei der genauesten Untersuchung, während sie sonst selbst bei starker Vergrösserung völlig nackt erscheinen. Auch besteht die Behaarung des Gesichts bei dem Weibchen nur aus etlichen kurzen Haaren, so dass sie meist etwas schwer wahrzunehmen ist, was leicht zu Irrthum Veranlassung geben kann. — Die breite Stirn des Weibchens hat meist eine feine eingedrückte Mittellinie, doch fehlt dieselbe auch oft; die sehr kurze Behaarung derselben ist von der Mitte nach der Seite hin gerichtet. Der weibliche Hinterleib ist flachgedrückt, von auffallend gleichmässiger Breite, der vorletzte Abschnitt desselben an seinem Hinterrande viel breiter als der letzte. — *Cheil. intonsa* steht nur *Cheil. griseiventris* nahe, unterscheidet sich von ihr aber durch die überall viel kürzere Behaarung und den glänzenden Bauch sehr leicht.

Sie ändert ab mit braunrothgefärbtem Seitenrande der Stirn und des Gesichtes; bei andern Exemplaren zeigen auch die Backen und die Schwiele zwischen Flügelwurzel und Schildchen eine braunrothe Färbung.

Herr Zetterstedt hält diese Art für *Cheil. fraterna* Meig. — Meigen hat bei der Abfassung des 3. Theiles seines Werkes *Cheil. fra-*

erna und *Cheil. Chloris* für identisch gehalten und beide erst im 6. Theile lesselben von einander getrennt. Beide müssen desshalb einander nahe verwandte Arten sein. Diejenige Art, welche Herr Zetterstedt für *Cheil. Chloris* hält, ist aber von *Cheil. intonsa* so sehr verschieden, dass man unmöglich annehmen kann, dass ein Dipterolog wie Meigen so verschiedene Arten mit einander vermengt haben sollte. Man kann desshalb *Cheil. intonsa* nicht für *Cheil. fraterna* Meig erklären, oder man muss Meigens *Cheil. Chloris* in einer andern als in der gleichnamigen Zetterstedt'schen Art suchen, da beide Bestimmungen sich durchaus nicht mit einander vertragen.

2. Bauch grau, matt.

Sp. 6. *Cheil. griseiventris*, nov. sp. ♂ et ♀. — Länge $3^2/_3$—$4^7/_{12}$ Lin. — Verbreitungsbezirk: Unteritalien, Sicilien.

Der vorigen Art ähnlich und ihr in ihrer ganzen Organisation nahe stehend; aber sicher durch Folgendes geschieden: Stirn und Gesicht etwas breiter, die erstere länger behaart und ihre Mittellinie tiefer eingeschnitten, letzteres bestäubter; die Einfassung des Augenrands viel dichter bestäubt; die Fühler viel dunkler, das dritte Glied bei dem Männchen braunschwarz, bei dem Weibchen mehr braun; die Behaarung auf Thorax, Schildchen und Hinterleib länger; die Flügel etwas gestreckter und desshalb die Spitzenquerader schiefer; der Bauch aschgraulich und völlig matt, während er bei *Cheil. intonsa* etwas glänzt; die Behaarung der Augen viel dichter und auch bei dem Weibchen, obgleich zerstreut, doch vollkommen deutlich. —

II. Beine schwarz.

A. Hinterleib länger als gewöhnlich, die schwarze Farbe desselben zieht mehr in das Blaue, als in das Grüne.

Sp. 7. *Cheil. variabilis* Panz. ♂ et ♀. — Länge: $4^1/_4$—$5^1/_2$ Lin. Verbreitungsbezirk: Mittel- und Nordeuropa.

Synon: *Syrphus, Eristalis* et *Cheilosia variabilis* autt. —
Eristalis ater Fabr. syst. Antl. 246. 66.
Syrphus nigrinus Meig. III. 282. 7.

Diese gemeine und allbekannte Art bedarf keiner nähern Beschreibung. — Sie ändert ab: 1) in der Färbung der Behaarung des Thorax; während diese gewöhnlich aus schwarzen und damit zahlreich vermengten schmutzigweisslichen Härchen besteht, finden sich auch Exemplare, bei denen die hellgefärbten Härchen ziemlich lebhaft gelb sind, und wieder andere, bei denen die Behaarung des Thorax fast ganz und gar schwarz ist; — 2) in der Färbung der Beine, indem die Wurzel der Schienen oft in ziemlich grosser Ausdehnung dunkelbraun gefärbt ist. —

B. Hinterleib von gewöhnlicher Länge, die Färbung desselben dunkel erzgrün.

Sp. *Cheil. melanopa* Zetterstedt ♂ et ♀. — Länge: 3⅓—3⅚ Lin.

Verbreitungsbezirk: Skandinavien und die mitteleuropäischen Gebirge.

Synon: *Eristalis melanopa* Zetterst. Dipt. Scand. II. 807. 31. ♂
Zetterst. Dipt. Scand. VIII. 3173. ♀

Männchen: Die schwarze und schwarzbehaarte Stirn ziemlich stark aufgeschwollen, mit deutlicher Mittelfurche. Fühler ganz schwarz, die Borste von der Basis aus gleichmässig verdünnt, mit kaum wahrnehmbarer Pubescenz. Gesicht sehr glänzend schwarz, verhältnissmässig dicht behaart, unter den Fühlern wenig ausgefüllt, ziemlich gerade herabsteigend, mit kleinem, im Profil aber ziemlich hervortretenden Höcker. Die Behaarung der Augen dicht und ziemlich lang, oben viel dunkler als unten. Thorax und Schildchen grünschwarz, mit schwarzer oder schwärzlicher, in anderer Richtung ein fahlbräunliches Ansehen annehmender Behaarung, häufig sind die kürzeren Haare wirklich ganz licht fahlgräulich gefärbt. — Hinterleib von gewöhnlicher Länge, erzgrün, Hinterrand und Mitte des 2. und 3. Rings mattschwarz. Behaarung desselben verhältnissmässig lang, bloss fahlgelblich; an der Seite des 1. auf der Vorderecke des 2., auf dem schwarzgefärbten Theile des 2. und 3., auf der Mitte und auf der Hinterhälfte des 4. Ringes, sowie am grössten Theile der äussern Genitalien schwarz. — Beine schwarz mit ganz vorherrschend schwarzer Behaarung. Schüppchen gelblich weiss, mit gelblichem Rande und gelblichen Wimpern; Federchen schmutzig gelb. Schwinger mit schwarzbraunem Knopf und hellerem Stiel. — Flügel verhältnissmässig lang, schwärzlich rauchbraun getrübt, am Vorderrande schwärzer.

Weibchen: Thorax und Schildchen schwarzgrün, Hinterleib erzgrün, überall glänzend, von elliptischer Form. Stirn ziemlich breit, sehr glänzend, weitläufig punktirt, mit 3 feinen Längsfurchen und auf dem vordersten Drittheil mit einem undeutlichen Quereindrucke. Fühler und Gesicht wie bei dem Männchen, doch der Gesichtshöcker ein wenig mehr vortretend. — Behaarung des Thorax fahlgelblich, nur mässig kurz, von ungleichmässiger Länge, hin und wieder wohl ein und das andere längere Härchen von schwärzlicher Farbe. Die schwarzen Borsten am Hinterrande des Schildchens stets deutlich. — Hinterleib überall mit weitläufiger, nicht sehr kurzer fahlgelblicher Behaarung; die Punktirung desselben fein und sehr weitläufig. — Beine schwarz mit weissgelblicher Behaarung, der an der Hinterseite der Vorderschenkel schwarze Haare beigemengt sind. — Schüppchen und Federchen wie bei dem Männchen, Schwinger gelblich. — Flügel glasartig mit braungrauer Trübung.

Die Art variirt in der Färbung der Beine, indem bei nicht recht ausgefärbten Stücken die Aussenseite der Schienen auf ihrem ersten Drittheil oft braungefärbt ist; es findet diess besonders an den Vorder- und Mittelschienen statt.

Das Männchen hat mit den von *Cheil. pigra* einige Aehnlichkeit, unterscheidet sich ausser durch die geringere Grösse aber leicht durch das etwas grössere 3. Fühlerglied, die aufgetriebenere Stirn und den weniger breiten Gesichtshöcker. — Mit *Cheil. variabilis* ist, wenn man beide Arten nebeneinander hat, gar keine Verwechslung möglich; doch will ich bemerken, dass bei *Cheil. variabilis* ♂ die ersten Hinterleibabschnitte an der Seite weisslich behaart sind, und dass *Cheil. variabilis* ♀ einen viel mehr langgestreckten und gleichbreiten Hinterleib hat.

In wirklicher, sehr naher Verwandtschaft steht *Cheil. melanopa* nur mit *Cheil. frontalis,* so dass ich früher zweifelhaft gewesen bin, ob es nicht gerathen sei, *Cheil. frontalis* als eine eigenthümliche Varietät von *Cheil. melanopa* anzusehen, zu der dann die vorher erwähnte Varietät mit brauner Schienenbasis einen Uebergang bilden würde. Ohne behaupten zu wollen, dass ein noch reichhaltigeres Material als das meinige nicht vielleicht ein anderes Resultat geben könne, muss ich mich doch für jetzt nach dem, was mir vorliegt, mit Bestimmtheit gegen eine solche Vereinigung erklären, da bei *Cheil. frontalis* das 3. Fühlerglied stets roth, die Fühlerborste in der Basalgegend ihres 2. Glieds dicker, die Stirn des Männchens noch aufgetriebener und breiter, auch nicht mit einer Längsfurche, sondern über dem vordern Quergrübchen nur mit einer vertieften Längslinie versehen ist; überdiess ist bei dem Männchen derselben die Seite des ersten und die Vorderecke des zweiten Hinterleibsrings nicht schwarz behaart, auch auf den folgenden Hinterleibsabschnitten desselben die schwarze Behaarung viel weniger ausgebreitet als bei dem Männchen von *Cheil. melanopa.* Bei dem Weibchen ist der Quereindruck auf der Stirn viel deutlicher, die Behaarung überall weisslicher als bei *Cheil. melanopa* ♀, auf dem Thorax aber erheblich kürzer und von viel gleichmässigerer Länge. In der Grösse kommt *Cheil. frontalis* der *Cheil. melanopa* nie gleich.

Zweite Gruppe.

(Arten mit nacktem Gesicht und nackten Augen.)

Uebersicht der Eintheilung.

I. Beine bunt.
  A. Flügel mit schwärzlichem Mittelfleck . . . sp. 9. **Ch. caerulescens** Meig.
  B. Flügel ohne schwärzlichen Mittelfleck.
    A. Fühlerborste mit äusserst kurzer Pubescenz (♀ mit grossen Fühlern).
      1. Tarsen braunschwarz.
        a. Gesicht unter den Fühlern äusserst wenig ausgehöhlt
          sp. 10. **Ch. latifacies** Lw.
        b. Gesicht unter den Fühlern deutlich ausgehöhlt.
          α. Rand des Schildchens ohne schwarze Haare, Augenringe lang behaart.
            sp. 11. **Ch. means** Fbr.
          β. Rand des Schildchens mit schwarzen Haaren, Augenringe kurz behaart
            sp. 12. **Ch. Hercyniae** Lw.
      2. Tarsen zum grössten Theil gelbroth . . sp. 13. **Ch. pulchripes** Lw.
    B. Fühlerborste verhältnissmässig lang behaart (♀ mit heller Spitze d. Schildchens).
      1. Drittes Fühlerglied roth . . . . sp. 14. **Ch. soror** Zett.
      2. Drittes Fühlerglied braun oder schwarzbraun.
        a. Gesichtshöcker äusserst breit, dick aufgequollen
          sp. 15. **Ch. scutellata** Fall.
        b. Gesichtshöcker mässig breit, nicht aufgeschwollen
          sp. 16. **Ch. plumulifera** Lw.

II. Beine schwarz.
  A. Fühler schwarz oder schwarzbraun.
    A. Flügel an der Basis nicht gelbgefärbt, oder doch so wenig, dass die Färbung der Flügelbasis von der Flügelfläche gar nicht absticht.
      1. Das Gesicht unter den Fühlern wenig ausgehöhlt
        sp. 17. **Ch. gagatea** Lw.
      2. Das Gesicht unter den Fühlern stark ausgehöhlt.
        a Fühlerborste äusserst kurz behaart.
          α. Hinterleib weitläufig, wenn auch zuweilen ziemlich lang behaart
            †. Thorax des Männchens mit schwarzen und vielen hellen Haaren.
              * Schienenwurzel braun, Behaarung des Hinterleibes ziemlich weisslich
                sp. 18. **Ch. laeviventris** Lw.
              ** Beine völlig schwarz, Behaarung des männl. Hinterleibes fast rostgelb
                sp. 19. **Ch. venosa** Lw.
            †† Thorax des Männchen ganz und gar, selten nur fast ganz schwarzhaarig
              sp. 20. **Ch. sparsa** Lw.
          β. Hinterleib dicht behaart und dicht punktirt.
            † Flügel in das Schwarze ziehend oder geschwärzt.
              * Stirn des Weibchens mit vertiefter Mittellinie
                sp. 21. **Ch. antiqua** Meig.
              ** Stirn des Weibchens gewölbt ohne vertiefte Mittellinie
                sp. 22. **Ch. nigripes** Meig.
            †† Flügelfarbe in das Braune ziehend . sp. 23. **Ch. pubera** Zett.
        b. Fühlerborste ungewöhnlich lang behaart, fast gefiedert
          sp. 24. **Ch. derasa** Lw.
    B. Flügel an der Basis sehr auffallend gelb gefärbt sp. 25. **Ch. personata** Lw.
  B. Das dritte Fühlerglied lebhaft rothgelb.
    A. Hinterleib ohne graue Flecken oder Binden . sp. 26. **Ch. insignis** Lw.
    B. Hinterleib mit grossen, unterbrochene Binden bildenden grauen Flecken
      sp. 27. **Ch. maculata** Fall.

I. Beine bunt.

A. Flügel mit schwärzlichem Mittelfleck.

Sp. 9. *Cheil. caerulescens* Meig. ♂ et ♀. — Länge: 4⅓—4⅚ Lin.
Verbreitungsbezirk: Mitteleuropa.
Synon.: *Syrphus caerulescens* Meig. Syst. Beschr. III. 295. 33. ♂
Cheilosia caerulescens Meig. Syst. Beschr. VII. 129. 38. ♀

B. Flügel ohne schwärzlichen Mittelfleck.

A. Fühlerborste mit äusserst kurzer Pubescenz (das Weibchen mit grossem drittem Fühlergliede).

1. Tarsen braunschwarz.

a. Gesicht unter den Fühlern äusserst wenig ausgehöhlt.

Sp. 10. *Cheil. latifacies*, nov. sp. ♂. — Länge: 4 Lin.
Verbreitungsbezirk: Brussa.

Metallisch schwarzgrün, ziemlich glänzend, die drei ersten Hinterleibsringe ausser am Seitenrande viel matter und mehr blauschwarz Das Gesicht ist von ausgezeichneter ungewöhnlicher Breite, von lichtgraulicher Bestäubung ganz und gar matt; unter den Fühlern ist es kaum etwas ausgehöhlt; der Gesichtshöcker ist flach und tritt nur wenig vor; noch weniger tritt der vordere Mundrand hervor, so dass das Gesichtsprofil ein ungewöhnlich senkrechtes ist. Die breiten Augenringe sind dicht bestäubt und mit sehr langer, ziemlich weisslicher Behaarung besetzt. Fühler schwarz, das dritte Glied von mittlerer Grösse, die Borste mit kaum wahrnehmbarer Pubescenz. Stirn glänzend schwarz mit schwarzer Behaarung. Auch in der Ocellengegend ist die Behaarung vorherrschend schwarz. Am Hinterkopfe stehen oben fahlgelbliche, hin und wieder auch schwärzliche Haare, unten dagegen nur weisse. — Die ziemlich lange Behaarung von Thorax und Schildchen ist fahlgelblich; schwärzliche Haare sind ihr nur vor und auf dem Schildchen sparsam beigemengt; an den Brustseiten ist die Behaarung lichter. Die Behaarung des Hinterleibs ist weisslich, gegen das Ende hin mehr weissgelblich; schwarze Härchen finden sich nur auf der Mitte der Ringe, sind aber sehr schwer wahrzunehmen. Bauch grau bestäubt, mit langer weisslicher Behaarung besetzt. — Beine schwarz, die Spitze der Schenkel, die Basis der Schienen bis über

das erste Drittheil derselben und die äusserste Spitze der Vorder- und Mittelschienen gelbroth; die Spitze der Hinterschienen zeigt diese Färbung nur auf der Innenseite und in geringer Ausdehnung. Die Behaarung der Beine ist vorherrschend von weisslicher Farbe, der gewöhnliche Haarfilz auf der Unterseite der Schienen und Füsse gelb; das erste Glied der Hinterfüsse schwach verdickt. Schüppchen weiss mit gelblichem Rande und weisslichen Wimpern. Das Federchen weiss. Schwinger gelblich, die Oberseite des Knopfs etwas gebräunt. Flügel graulich glasartig, dunkelbraunaderig; das Randmal hellbräunlich. — Das mir unbekannte Weibchen hat höchst wahrscheinlich, wie die der nächstverwandten Arten, das dritte Fühlerglied von ansehnlicher Grösse.

b. Gesicht unter den Fühlern deutlich ausgehöhlt.

α. Rand des Schildchens ohne schwarze Haare, Augenringe lang behaart.

Sp. 11. *Cheil. means* Fabr. — ♂ et ♀. — Länge: 4⅙—4⅚ Lin.

Verbreitungsbezirk: das südliche Europa und der südliche Theil von Mitteleuropa.

Synon.: *Syrphus means* Fbr. Ent. syst. Suppl. 562.
Milesia means Fbr. Syst. Antl. 192. 19.
Cheilosia means Meig. Syst. Beschr. VII. 127. 19.

Männchen: Schwarzgrün, glänzend. Das breite Gesicht tiefschwarz, unter den Fühlern zwar ziemlich stark ausgehöhlt, aber in seinem untern Theile nur wenig vortretend; Gesichtshöcker kaum mehr vortretend, als der vordere Mundrand. Die ziemlich starke Bestäubung des Gesichts, welche bei völlig unverletzten Exemplaren nur auf der Spitze des Gesichtshöckers fehlt, scheint sehr leicht abreibbar zu sein; die breiten Augenringe haben ziemlich weissliche und auffallend lange Behaarung. Die beiden ersten Fühlerglieder sind schwarzbraun; das gerundete und ziemlich grosse dritte Fühlerglied ist entweder ganz schwarz, oder es hat an der Basis seiner Unterseite einen brennend rothen, zuweilen sehr ausgedehnten Fleck; die schwarze Fühlerborste ist mit äusserst kurzer, nur schwer bemerkbarer Pubescenz besetzt. — Die glänzend schwarze Stirn und die Ocellengegend sind schwarzhaarig. — Die dichte und ziemlich lange Behaarung auf der Oberseite des Thorax ist fahlgelblich, ohne alle Beimischung schwarzer Haare ausser in der Nähe der Flügelwurzel. Auch am Hinterrande des Schildchens finden sich keine schwarzen Haare. Die Behaarung der Brustseiten ist lichtfahlgelblich, in das Weissliche übergehend und auffallend wollartig. Die Oberseite des zweiten Hinterleibsrings ist mit Ausnahme des Seitenrands tiefschwarz; ebenso die des dritten, nur nimmt die schwarzgrüne glänzende Färbung eine grössere Breite ein und das Schwarze zieht sich bloss am Hinterrande des Rings bis zum Seitenrande hin; bei ganz gut conservirten Exemplaren bemerkt man auch

auf dem letzten Ringe eine düsterer gefärbte Mittellinie. Die ziemlich lange Behaarung des Hinterleibs ist fahlgelblich; auf dem schwarzgefärbten Theile les dritten Rings steht schwarze Behaarung, welche sich am Hinterrande bis zum Seitenrande selbst fortsetzt, der vierte Ring hat an seinem Hinter-rande keine schwarze Behaarung. Die metallisch schwarzgrüne Färbung des Bauchs wird durch weissgrauliche Bestäubung verdeckt und matt gemacht; lie abstehende, zarte Behaarung des Bauchs ist lang, von ganz blassfahl-gelblicher, bei unausgefärbtern Exemplaren von weisslicher Farbe, nur auf lem hintern Theile des vierten Rings ist sie zum Theil schwarz. — Die Beine sind schwarz, die Spitze der Schenkel und das erste Drittheil der Schienen roth; letztere Farbe hat auch die äusserste Spitze aller Schienen, so wie häufig die alleräusserste Wurzel des ersten Glieds der Vorder- und Mittelfüsse. Die ziemlich lange Behaarung der Beine ist vorherrschend hell ahlgelblich. Schüppchen und Federchen weisslich. Schwinger schmutzig-gelblich, der Knopf obenauf mit schwarzbraunem Fleck. Flügel mit deut-licher, graubrauner Trübung, nach der Wurzel hin klarer, aber durchaus nicht gelblich; die Adern sind dunkelbraun, die Hilfsader heller, das Rand-mal gelbbräunlich.

Weibchen: Gesicht wie bei dem Männchen, doch noch bestäubter und der Gesichtshöcker kleiner. Das dritte Fühlerglied ausserordentlich gross, ehr selten ganz schwarz, sondern in der Regel unterwärts mit sehr ausge-breiteter, düster rostrother Färbung, häufig brennend rostroth mit geschwärz-em Ober- und Spitzenrande. Stirn von mittlerer Breite, dreifurchig, durch ie Mittelfurche zuweilen nicht deutlich, vorn gewöhnlich mit einem beson-ers deutlichen Grübchen; die abstehende Behaarung derselben ist weiss-ich, in der Ocellengegend schwarz, auf dem Scheitel selbst aber wieder weisslich. Die Breite des Kopfs ist im Verhältniss zu der des Thorax ziem-lich auffallend. — Die Färbung der Oberseite des Thorax ist mehr schwarz-grün als schwarzblau, doch nähert sie sich auf dem Hinterende desselben nd auf dem Schildchen dem Schwarzblauen. Die kurze Behaarung ist weiss-ich oder gelblichweisslich: dieselbe Farbe haben die längern Haare am Hin-errande des Schildchens. An den Brustseiten ist die Behaarung weisslich nd auffallend wollartig. — Die Färbung des Hinterleibs ist blauschwarz, icht sehr glänzend, am Seitenrande und an der Hinterleibsspitze mehr chwarzgrün und glänzender. Die Behaarung des Hinterleibs ist weisslich, elten gelblichweisslich, auf der dunklern Mitte der Ringe grösstentheils chwarz, aber so kurz, dass sie sich da nur schwer wahrnehmen lässt. Der Bauch ist von grauweisslicher Bestäubung ziemlich matt; die weissliche Behaarung desselben ist für ein Weibchen ziemlich lang, auf den hintern Ringen von beiden Seiten etwas nach der Mitte hin gekämmt. — Beine wie bei dem Männchen, doch weniger behaart, auch hat die rothe Färbung an der Wurzel und an der Spitze der Schienen oft eine grössere Ausdehnung. Schüppchen, Federchen und Schwinger wie bei dem Männchen, nur fehlt

letztern der schwarzbraune Fleck auf der Oberseite des Knopfs. Die Flüge
sind zwar gewöhnlich etwas weniger getrübt als bei dem Männchen, doch
finden sich auch Weibchen, bei denen die Trübung der Flügel ganz eben so
stark ist.

Was Meigen, Thl. VII, 127, über das Original-Exemplar von *Syrph.*
means Fbr. sagt, passt durchaus nicht auf die Art, welche Herr Zetter-
stedt als *Erist. means* aufzählt, denn erstens sind bei dieser die beiden
ersten Fühlerglieder nicht braun, sondern rothgelb, oder doch nur das erste
etwas gebräunt; zweitens ist das Rückenschild mit ganz kurzer weisser
Behaarung besetzt, nie etwas gelb behaart; drittens ist der Hinterleib nicht
dunkelblau und wenig glänzend, sondern grünschwarz und sehr glänzend;
viertens ist er so kurzhaarig, dass ihn Meigen viel eher „nackt" als „an
den Seiten weisshaarig" genannt haben würde; fünftens sind die Schienen
nicht röthlichgelb mit brauner Spitze, d. h., nach Meigen's Art sich aus-
zudrücken, „von der Wurzel aus röthlichgelb, sonst braun," sondern sie
sind rothgelb mit schwarzbraunem Ringe oder ohne denselben; sechstens
sind die Füsse nicht braun, sondern rothgelb mit schwarzem Endgliede,
grösstentheils schwarzbraunem Wurzelgliede der hintersten und obenauf in
verschiedener Ausdehnung braungefärbtem Wurzelgliede der vordersten
Füsse; siebentens erreicht die Zetterstedt'sche Art bei weitem nicht
die Grösse, welche Meigen dem *Syrph. means* zuschreibt; er gibt ihm
eine Länge von 4 Linien, wie der *Cheil. albitarsis* und *mutabilis.*

Auf solche Weibchen gegenwärtiger Art, bei welchen das dritte Füh-
lerglied fast ganz rothgelb ist, passt die Beschreibung, welche Meigen
a. a. O. von *Syrphus means* Fbr. gibt, sehr gut; nur die Angabe, dass das
Randmal völlig ungefärbt sei, will nicht ganz passen, da es selbst im
äussersten Falle eine deutliche gelbliche Färbung hat. Wer die Gattung
Cheilosia genauer kennt, wird nicht Lust haben, auf diesen Unterschied
ein besonderes Gewicht zu legen, da sich wohl schwerlich je irgend eine
Art finden wird, bei der das Randmal wirklich völlig ungefärbt ist. Mei-
gen's Angabe ist nicht wohl anders auszulegen, als dass er bei dem
beschriebenen Exemplare ein sehr hellgefärbtes Randmal gefunden habe.

β. Rand des Schildchens mit schwarzen Haaren, Augenringe kurz behaart.

Sp. 12. *Cheil. Hercyniae*, nov. sp. ♂. Länge: 4 — 4¾ Lin.
Verbreitungsbezirk: Der Harz, Oesterreich.

Männchen: Der vorigen Art sehr nahestehend, aber durch Folgen-
des unterschieden: das Gesicht weniger bestäubt; auch die Augenringe sind
nur wenig bestäubt und nur kurz behaart. Die fahlgelbliche Behaarung auf
der Oberseite des Thorax und des Schildchens ist mit sehr vielen schwarzen
Haaren durchmischt und auch am Hinterrande des Schildchens stehen stets

ansehnliche schwarze Haare. Die Färbung der Oberseite des Hinterleibs ist zwar wie bei der vorigen Art (und bei gar manchen andern Arten), aber die schwarze Behaarung auf dem dunkelgefärbten Theile des zweiten und dritten Rings ist nur ganz auf die Mitte beschränkt und zieht sich nie am Hinterrande des dritten Rings weiter nach der Seite hin, so dass die längere Behaarung auf diesem Ringe ohne Ausnahme blassgelblich ist; dagegen ist die Behaarung am Hinterrande des vierten Rings bei gegenwärtiger Art stets schwarz, was bei der vorigen nicht der Fall ist. Die Behaarung der Brustseiten ist durchaus nicht wollartig, vor der Flügelwurzel schwarz, unter derselben fahlgelblich. — Die Beine gleichen im Bau und in der Färbung denen der vorigen Art, aber in der Behaarung derselben herrscht die schwarze Farbe mehr vor. — Bei allen Exemplaren, welche ich gesehen habe, war das dritte Fühlerglied lebhaft gelbroth, oder doch nur am Ober- und Spitzenrande geschwärzt.

Die eben angegebenen Unterschiede scheinen zur Trennung von *Cheil. Hercyniae* und *Cheil. means* mehr als ausreichend. Indessen ist die Uebereinstimmung im Körperbau mit *Cheil. means* grösser, als sich sonst zwischen zwei nahverwandten Arten zu finden pflegt, so dass man wohl versucht sein könnte, in ihr eine Varietät der *Cheil. means* zu vermuthen.

2. Tarsen zum grössten Theil gelbroth

Sp. 13. *Cheil. pulchripes*, nov. sp — ♂ et ♀. — Länge: 2½ — 3¾ Lin.

Verbreitungsbezirk: fast ganz Europa.

Synon.: *Eristalis means* Zett. Dipt. Scand. II. 787. 12.

Männchen: Schwarzgrün, glänzend. Gesicht glänzendschwarz, die weissliche Bestäubung, ausser unter den Fühlern, kaum bemerkbar; unter den Fühlern ist es nur sehr mässig ausgehöhlt, der Höcker nicht sehr gross und der untere Theil des Gesichts überhaupt nicht sehr vortretend; die Augenringe sind schmal und nur sehr kurz behaart; die Bestäubung derselben macht sich nur von den Fühlern abwärts bis etwa auf die Mitte des Gesichts hin bemerkbar, ist aber da, in mancher Richtuug gesehen, auffallend weiss. Fühler rothgelb, das erste Glied oft braunroth, das dritte Glied von etwas länglicherer Gestalt als bei den meisten andern Arten; die schwarzbraune Fühlerborste nur mit äusserst kurzer, ziemlich schwer wahrnehmbarer Pubescenz. Die wenig hervortretende schwarze Stirn ist schwarzhaarig; auch in der Ocellengegend sind die Haare schwarz, auf dem Scheitel selbst aber bloss fahlgelblich. Die Augen zeigen bei genauer Untersuchung vereinzelte ganz kurze Härchen. — Die ziemlieh lange Behaarung auf der Oberseite des Thorax und des Schildchens ist blassgelblich, selten weissgelblich, ohne Beimengung schwarzer Haare, ausser in der Nähe der Flügelwurzel; am Hinterrande des Schildchens finden sich stets etliche schwarze Haare. — Der

Hinterrand und der Mittelstrich des zweiten und dritten Ringes des glänzend schwarzgrünen Hinterleibs sind geschwärzt und matt; die Behaarung des Hinterleibs ist ganz licht fahlgelblich, selbst auf dem dunkeln Mittelstriche des zweiten und dritten Ringes nur zu einem sehr geringen Theile schwarz; am Hinterrande des vierten Ringes und an den äussern Genitalien finden sich gewöhnlich auch schwarze Härchen. Bauch glänzend schwarzgrün mit heller Behaarung. Schenkel schwarz mit rothgelber Spitze; Schienen rothgelb mit braunem Bändchen jenseit der Mitte, welches an den hintersten am ausgebildetsten ist. Füsse rothgelb mit schwarzem Endgliede und braunem, oder doch zum allergrössten Theile braunem Wurzelgliede der hintersten; das erste Glied der Vorderfüsse auf seiner Oberseite in grösserer oder geringerer Ausdehnung dunkelbraun. Schüppchen und Federchen weisslich, Schwinger gelblich mit schwarzbrauner Oberseite des Knopfes. Flügel mit bräunlicher Trübung, die Adern gelbbräunlich, nur am Hinterrande und an der Spitze dunkler braun, das Randmal gelb.

Weibchen: Ganz und gar glänzend schwarzgrau. Das Gesicht wie bei den Männchen. Das dritte Fühlerglied ausserordentlich gross. Stirn mässig breit, glänzend schwarzgrün, weitläufig punctirt, zweifurchig, auf der Mitte etwas gewölbt, nur äusserst selten mit der schwachen Andeutung einer Mittelfurche. Die kurze, abstehende Behaarung derselben besteht zum allergrössten Theile aus lichten Härchen, welche aber in mancher Richtung ein schwärzliches Ansehen haben. Thorax und Schildchen sind mit kurzer, schmutzig weisslicher, nur sehr wenig in das Fahlgelbliche ziehender Behaarung besetzt; am Hinterrande des Schildchens stehen stets einige längere schwarze Haare. Die Behaarung des Hinterleibs hat ganz und gar dieselbe Färbung wie die des Thorax und ist auf den letzten Ringen anliegend und ziemlich zerstreut. Die Punctirung des Hinterleibs ist weitläufig und ziemlich grob. Bauch glänzend schwarzgrün mit anliegender lichter Behaarung. — Beine wie bei den Männchen, nur die braunen Ringe der Schienen gewöhnlich undeutlicher, oft nur auf den Hinterschienen vorhanden, oder auch hier fehlend; auch das erste Glied der Hinterfüsse nicht selten ganz und gar gelbroth. Schüppchen, Federchen und Schwinger wie bei dem Männchen, doch der Knopf derselben auf der Oberseite nicht gebräunt.

Varietät. Männchen: Behaarung des Thorax vorn schwarz, hinten bräunlich fahlgelblich mit untermischten schwarzen Haaren, ebenso auf dem Schildchen. Die Behaarung auf der Mitte des zweiten und dritten, auf dem Hinterrande des dritten und beinahe auf dem ganzen vierten Hinterleibsringe, so wie an den äussern Genitalien schwarz. An den Hinterfüssen ist auch das zweite Glied auf seiner Oberseite braun, die ganze Körperfärbung schwärzer als bei den gewöhnlichen Exemplaren. — Weibchen: die Körperfärbung ebenfalls schwärzer. Die Behaarung auf dem Thorax nimmt in mancher Richtung, besonders aber auf der vordern Hälfte desselben ein ganz schwarzes Ansehen an, oder ist wirklich schwarz; auf den beiden letzten Hinterleibs-

abschnitten ist sie fast ohne alle Ausnahme schwarz. Das zweite Glied der Hinterfüsse ist auch bei ihm gewöhnlich dunkelbraun gefärbt.

Es wird sich nur durch fleissige Beobachtung in der Natur entscheiden lassen, ob ich die eben beschriebenen Exemplare mit Recht als eine Varietät von *Cheil pulchripes* behandelt habe, oder ob ihnen die Rechte einer eigenen Art einzuräumen sind.

Dass gegenwärtige Art nicht *Cheil. means* Fbr. genannt werden kann, habe ich oben zur Genüge nachgewiesen. Von den Meigen'schen Beschreibungen könnte allenfalls die von *Syrph. paganus* Thl. III. 292 auf das Männchen bezogen werden. Dass Meigen die Behaarung des Thorax rothgelb, die des Hinterleibs weiss nennt, würde mich von dieser Auslegung nicht gerade abschrecken, obgleich bei *Cheil. pulchripes* ein solcher Gegensatz der Färbung sich nicht findet. Wenn dagegen dem Thorax Seidenhärchen zugeschrieben werden, so kann man sich nach der Art, wie Meigen diesen Ausdruck gebraucht, darunter durchaus nichts anderes als kurze anliegende Härchen denken und muss desshalb *Syrph. paganus* für weit verschieden von *Cheil. pulchripes* halten. Dazu kommt, dass Meigen die Fühler von *paganus* ausdrücklich klein nennt, während sie bei *Cheil. pulchripes* wohl „für ein Männchen verhältnissmässig gross," aber nimmermehr „klein" genannt werden können. Auch hat die Fühlerborste bei *Cheil. pulchripes* zu kurze Pubescenz, als dass sie Meigen „kurz aber dicht behaart" genannt haben könnte. — *Syrphus urbanus* und *curialis* können wegen der braunen Farbe der Fühler, letzterer überdiess wegen der fast gefiederten Fühlerborste, *Syrphus anthraciformis* aber wegen der bräunlichen Füsse nicht auf *Cheil. pulchripes* gedeutet werden.

B. Fühlerborste verhältnissmässig lang behaart (das Schildchen des Weibchens mit heller Spitze).

1. Drittes Fühlerglied roth.

Sp. 14. *Cheil. soror* Zett. ♂ et ♀. — Länge: 3⅓ — 4⅔ Lin.

Verbreitungsbezirk: Das ganze mittlere und nördliche Europa.

Synon.: *Eristalis soror* Zetterst. Dipt. Scand. II. 809. 33. ♂ et ♀

Diese Art ist der gemeinen und allbekannten *Cheilosia scutellata* so ähnlich, dass die Angabe der Unterschiede zur völligen Kenntlichmachung derselben ausreicht. — Das Männchen unterscheidet sich von dem der *Cheil. scutellata* durch eine wenig breitere Stirn, durch das grössere und stets rothgefärbte dritte Fühlerglied, durch die längere und scheinbar dichtere Behaarung der Fühlerborste, durch den zwar ebenfalls auffallend in die Breite aufgeschwollenen, aber doch nicht so bis zum Augenrande hin dick aufgequollenen Gesichtshöcker. — Auch bei dem Weibchen von *Cheil. soror*

ist die Stirn stets breiter als bei gleich grossen Weibchen der *Cheilosia scutellata*, das dritte Fühlerglied viel grösser und stets roth, die Fühlerborste länger und dichter behaart, der Gesichtshöcker viel weniger in die Breite aufgequollen und das Gesicht ohne den schmutzigrothen Fleck, welchen es bei dem Weibchen von *Cheil. scutellata* jederseits über dem Mundrande hat; nur bei wenig ausgefärbten Exemplaren findet sich zuweilen eine Spur desselben, die übrigens der Sicherheit der Unterscheidung keinen Eintrag thut.

Die Schulterecke und die Spitze des Schildchens sind bei dem Weibchen gewöhnlich wachsgelblich gefärbt, doch finden sich auch Exemplare mit dunkelgefärbter Schulterecke, so wie solche, bei denen das Schildchen mit Ausnahme des braunen Spitzenrandes metallisch gefärbt ist.

2. Drittes Fühlerglied braun oder schwarzbraun.

a. Gesichtshöcker äusserst breit dick, aufgequollen.

Sp. 15. *Cheil. scutellata* Fall. ♂ et ♀. — Länge: 3½ — 4⅔ Lin.
Verbreitungsbezirk: ganz Europa, Kleinasien, Syrien.
Synon.: *Eristalis scutellata* Fall. Syrph. 55. 13. ♀
Syrphus scutellatus Meig. Syst. Beschr. III. 284. 12. ♂ ♀
Eristalis scutellata Zett. Ins. Lapp. 613.
Zett. Dipt. Scand. II. 808. 32.

Einer Beschreibung bedarf diese weitverbreitete Art nicht. — Was Meigen von *Syrphus urbanus* und *curialis* sagt, passt auf keine der mir bekannten Arten besser als auf *Cheil. scutellata*, aber auch selbst auf diese zu wenig, als dass es gerathen erscheinen könnte, sie als Synonyme dieser Art zu behandeln, besonders da Meigen das Männchen von *Cheil. scutellata* gekannt hat.

b. Gesichtshöcker mässig breit, nicht aufgequollen.

Sp. 16. *Cheil. plumulifera* nov. sp. ♂ et ♀. — Länge 3⅙ — 4 Lin.
Verbreitungsbezirk: Die mitteleuropäischen Gebirge, Sibirien.

Ich lernte diese Art vor Jahren in einem schlecht conservirten Weibchen aus Sibirien kennen; ich habe sie seitdem in beiden Geschlechtern auf dem Wiener Schneeberge, so wie auf den steirischen Alpen gefangen, auch zwei bei Reinerz in Schlesien von Dr. Schneider gefangene Männchen erhalten. Da auch sie mit *Cheil. scutellata* in naher Verwandtschaft steht, wird es ausreichen anzugeben, wodurch sie sich von ihr unterscheidet. — Das Männchen unterscheidet sich durch die gewöhnlich geringere Grösse, durch den im Profil spitzen, zwar ebenfalls breiten, aber bei weitem nicht so nach den Seiten hin aufgequollenen Gesichtshöcker, durch die schwarze Behaarung auf der Oberseite des Thorax und an den Brustseiten und durch

lie viel dunklere Färbung der Beine, an denen nur die alleräusserste Spitze ler Schenkel und das Wurzeldritttheil der Schienen schmutzigbraun gefärbt st; zuweilen hat auch die alleräusserste Spitze der anderen Schienen eine solche Färbung; die Füsse sind ganz und gar schwarzbraun, oder doch nur lie mittelsten an der Wurzel etwas heller. Die Flügel sind in der Regel schwärzlicher gefärbt als bei *Cheil. scutellata.* — Das Weibchen unterscheibet sich von dem der *Cheil. scutellata* leicht durch den ausserordentlich viel weniger in die Breite gezogenen Gesichtshöcker und durch die viel dunklern Beine; die helle Färbung der Schenkelspitze und Schienenwurzel ist zwar ichter und ein wenig ausgedehnter als bei dem Männchen, auch die helle Färbung der äussersten Spitze der vordern Schienen deutlicher, aber die Hinterfüsse sind auch bei ihm ganz und gar, die Vorderfüsse fast ganz und gar braun, an den vordersten nur selten die Enden der einzelnen Glieder, an den mittelsten der grösste Theil der beiden ersten Glieder heller. Der schmutzigrothe Fleck, welchen das Weibchen von *Cheil. scutellata* auf jeder Seite über dem Mundrande hat, findet sich bei dem Weibchen gegenwärtiger Art nicht. Die helle Färbung an der Spitze des Schildchens ist weniger ausgedehnt und brauner. Die Flügel etwas dunkler als sie in der Regel bei *Cheil. scutellata* sind.

Die grosse Abweichung im Bau des Gesichts schliesst jede Möglichkeit der Vereinigung mit *Cheil. scutellata* aus.

II. Beine schwarz.

A. Fühler schwarz oder schwarzbraun.

A. Flügel an der Basis nicht gelbgefärbt, oder doch so wenig, lass die Färbung der Flügelbasis von der der Flügelfläche gar nicht absticht.

1. Das Gesicht unter den Fühlern wenig ausgehöhlt.

Sp. 17. *Cheil. gagatea*, nov. sp. ♂. — Länge 4⅓ Lin. — Flügellänge 4 Lin.
Verbreitungsbezirk: Steiermark.

Glänzend tiefschwarz. Gesicht glänzend tiefschwarz, von weisslicher Bestäubung zeigt es keine Spur als unmittelbar unter den Fühlern, wo es nur sehr wenig ausgehöhlt ist; Gesichtshöcker ziemlich klein, von allen Seiten her aus der Gesichtsfläche allmählig hervortretend; der Augenring auffallend wenig weisslich bestäubt und nur sparsam mit kurzen weisslichen Härchen besetzt. Fühler schwarz, das dritte Glied derselben von gewöhnlicher Grösse, mit bräunlichem Schimmer. Die Fühlerborste mit kurzer, aber dichter Behaarung. Stirn und Scheitel schwarzhaarig. Thorax überall, auch an den

Brustseiten schwarzhaarig; die Spitzen der einzelnen Haare mit fahlem Schimmer, die Mitte der Oberseite des Thorax zeigt, von der Seite gesehen, bräunlichaschgraue Bestäubung in fast striemenförmiger Vertheilung. Schildchen schwarzhaarig, die schwarzen Haare am Hinterrande desselben lang. Hinterleib glänzend tiefschwarz, der zweite und selbst noch der dritte Ring, ausser am Seitenrande etwas matt; der vierte mehr als gewöhnlich zugespitzte Ring ist glänzend schwarz, durchaus nicht schwarzgrün. Die Behaarung des Hinterleibs ist verhältnissmässig lang, an den vordern Ringen mehr bleichfahlgelblich, am Hinterrande des zweiten, auf der Hinterhälfte des dritten, auf dem grössern hintern Theile des vierten Rings und auf den glänzend schwarzen äussern Genitalien schwarz. Beine schlank, ganz und gar schwarz, selbst die Kniespitze nicht heller gefärbt, die Hinterferse nicht verdickt; die Behaarung der Beine ist sparsam und kurz, fast ohne alle Ausnahme schwarz, der gewöhnliche Haarfilz auf der Unterseite der Schienen und Füsse mattmessinggelblich. Schüppchen schmutzigweisslich mit bräunlichen Wimpern. Das Federchen unterhalb der Schüppchen blassbräunlich. Schwinger bräunlich, der Knopf zum grössten Theile schwarzbraun. Flügel ziemlich lang, schwarzbraunaderig, auf der vorderen Hälfte braunschwarz gefärbt, nach dem Hinterrande hin viel heller. Durch das wenig vortretende und unter den Fühlern sehr wenig ausgehöhlte Gesicht von den nachfolgenden Arten sehr leicht zu unterscheiden.

2. Das Gesicht unter den Fühlern stark ausgehöhlt.

a. **Fühlerborste äusserst kurz behaart.**

α. Hinterleib weitläufig, wenn auch zuweilen ziemlich lang behaart.

† Thorax des Männchens mit schwarzen und vielen hellen Haaren.

* Schienenwurzel braun, Behaarung des Hinterleibes ziemlich weisslich.

Sp. 18. *Cheil. laeviventris*, nov. sp. ♂. — Länge: 4½ Lin.
Verbreitungsbezirk: Oesterreich.

Kopf tiefschwarz, der übrige Körper von glänzend schwarzer, etwas in das Bläuliche ziehender Färbung. Gesicht unter den Fühlern sehr stark und weit ausgehöhlt und desshalb mehr nach unten hin vorgezogen als gewöhnlich; der Gesichtshöcker fast warzenförmig vortretend; die Augenringe und die Seiten des Gesichts zeigen nur sehr dünne weissliche Bestäubung, welche sich auch unter den Fühlern bemerklich macht; die ganze Mitte des Gesichts ist vollkommen glänzend tiefschwarz. — Fühler schwarz, das dritte Glied von mässiger Grösse; die Borste mit äusserst kurzer, eben noch deutlich wahrnehmbarer Behaarung. Stirn ziemlich vortretend, tiefschwarz

und, wie auch der Scheitel, schwarzhaarig. — Die Behaarung des Thorax ist von mittlerer Länge, vorn und vor dem Schildchen weisslich mit einem leichten Stich in das Gelbliche, dazwischen zum grössten Theile schwarz; an dem vordern Theile der Brustseiten ist sie schwarz, an dem hintern zum grössten Theile weisslich. Die Behaarung des Schildchens ist aus weisslichen und vielen schwarzen Haaren gemengt; die stärkeren Haare am Hinterrande desselben sind schwarz. — Die Form des Hinterleibs ist elliptisch und die Oberseite desselben überall gleichmässig glänzend und nur ganz überaus fein punctirt; die ziemlich lange Behaarung desselben ist ohne alle Ausnahme weisslich mit einem leichten Stiche in das Gelbliche. Der Bauch hat dieselbe Farbe und ist eben so glänzend wie die Oberseite. Die Beine sind schwarz, nur die äusserste Wurzel der Schienen in geringer Ausdehnung braun; die verhältnissmässig ziemlich kurze und ziemlich sparsame Behaarung derselben ist ganz vorherrschend schwarz; der gewöhnliche Haarfilz auf der Unterseite der Schienen und Füsse ist ziemlich weisslich. Schüppchen weisslich mit gelblichem Rande und weisslichen Wimpern; das Federchen gelblich. Schwinger mit schwarzbraunem Knopf, der aber eine schmutzigweisslichschimmernde Spitze hat. Die Flügel glasartig, doch etwas graulich; die Adern schwarzbraun, die kleine Querader und die Wurzel der dritten Längsader etwas stark, um die Queradern keine dunkle Säumung, das Randmal braun.

** Beine völlig schwarz, Behaarung des männlichen Hinterleibes fast rostgelb.

Sp. 19. *Cheil. venosa*, nov. sp. ♂. — Länge: $3^3/_4$ — $5^1/_6$ Lin. — Flügellänge $4^1/_3$ — $4^1/_2$ Lin.

Verbreitungsbezirk: Oesterreich.

Tiefschwarz, glänzend. Gesicht unter den Fühlern stark ausgehöhlt, aber nicht mehr als gewöhnlich nach unten hin vorgezogen, obgleich in seinem untern Theile stark vortretend; der Gesichtshöcker ziemlich stark vortretend, fast warzenförmig. Die Augenringe und die Seiten des Gesichts zeigen fast gar keine weisse Bestäubung (vielleicht in Folge stattgehabter Verreibung), welche sich nur unmittelbar unter den Fühlern bemerklich macht. Fühler schwarzbraun oder schwarz, das dritte Glied von mässiger Grösse; die Borste nicht sehr lang, von der Basis bis zum zweiten Drittheil hin ziemlich dick, mit kurzer, doch noch deutlich wahrnehmbarer Behaarung. Stirn ziemlich vortretend, tiefschwarz und wie der Scheitel mit schwarzer Behaarung. Die Oberseite des Thorax und des Schildchens mit mittelmässig langer, fahlgelblicher Behaarung, unter welche sich auf der Hinterhälfte des Thorax und auf dem Schildchen mehr oder weniger, oft sehr viele schwarze Haare mischen, wenn dieselben besonders zahlreich sind, finden sich wohl auch am Hinterrande des Schildchens noch schwarze Haare, doch sind sie nicht von grösserer Stärke und Länge. Die Brustseiten sind ganz und gar schwarz

behaart, zwischen und an den Hüften aber findet sich auch mehr oder weniger fahlbraune Behaarung. — Der Hinterleib ist von elliptischer Gestalt, glänzend tiefschwarz, auf einem Theile des zweiten und dritten Ringes matter, sehr fein punctirt; die Behaarung desselben ist ziemlich rostgelb, nur gegen das Hinterleibsende hin von fahlerem Ansehen; schwarze Haare sind ihr nirgends beigemengt. Der Bauch ist glänzend tiefschwarz. — Die Beine sind tiefschwarz, auch weder die Kniespitze, noch die Schienenwurzel braun gefärbt; die nicht sehr lange Behaarung derselben ist ganz vorherrschend schwarz; der gewöhnliche Haarfilz auf der Unterseite der Schienen und Füsse ist an den Vorderbeinen ziemlich weisslich, an den Hinterbeinen viel gelber. Schüppchen schmutzigbräunlich mit braunem Rande und fahlgelblichen Wimpern; das Federchen rostgelb, an der Basis braunschwarz. Flügel glasartig, wenig grau, schwarzbraunaderig, die kleine Querader und die Wurzel der dritten Längsader etwas stark, um die Queradern eine Spur dunkler Trübung, das Randmal braun. — Die beschriebenen Exemplare sind etwas verflogen.

Cheil. venosa steht mit *Cheil. laeviventris* in so naher Verwandtschaft, dass man wohl geneigt sein könnte, beide für einerlei zu halten, wo dann *laeviventris* ganz frisch entwickelten und *venosa* mehr verflogenen Stücken entsprechen würde. Indessen würde man damit einen entschiedenen Irrthum begehen, da das schiefabwärts viel mehr verlängerte Gesicht, die weniger und nicht in so grosser Erstreckung verdickte Fühlerborste und der auch auf allen Theilen des zweiten und dritten Ringes mit völlig gleichem Glanze versehene Hinterleib *Cheil. laeviventris* mit Sicherheit von *Cheil. venosa* unterscheiden.

†† Thorax des Männchens ganz und gar, selten nur fast ganz und gar schwarzhaarig.

Sp. 20. *Cheil. sparsa*, nov. sp. — Länge: $3^1/_{12}$ — $3^3/_4$ Lin. — Flügellänge $3^1/_{12}$ — 4 Lin.

Verbreitungsbezirk: Schlesien, Oesterreich.

Männchen: Schwarz glänzend, Thorax und Schildchen nur wenig grünschwarz, Hinterleib schwarzgrün, glänzend, die beiden ersten Ringe, gewöhnlich auch die Basis und zuweilen auch noch eine Mittelstrieme des dritten Ringes matter und schwärzer. Gesicht unter den Fühlern sehr stark ausgehöhlt, der ziemlich stark vortretende, fast warzenförmige Höcker desselben von dem vortretenden vordern Mundrande nicht sehr gesondert; die Gegend unter den Fühlern mit wenig in die Augen fallender weisslicher Bestäubung; das Gesicht übrigens so gut wie völlig unbestäubt und glänzend schwarz. Fühler schwarz, das dritte Glied nicht sehr gross, die Fühlerborste mit sehr kurzer, oben noch deutlich wahrnehmbarer Pubescenz. Stirn nicht sehr vortretend, tiefschwarz und wie der Scheitel schwarzhaarig. — Der Thorax ganz und gar schwarzhaarig, doch finden sich Exemplare, bei denen

einzelne Haare eine fahle Färbung haben, ja bei einzelnen sind diese lichten fahlen Härchen ziemlich zahlreich, ohne indessen je das völlige Vorherrschen der schwarzen Behaarung zu stören. Brustseiten und Oberseite des Schildchens ganz und gar schwarz behaart; die schwarzen Haare am Hinterrande des letzteren ziemlich lang. — Hinterleib von elliptischer Gestalt, die Punctirung desselben ist zerstreut und äusserst fein, wodurch sich diese Art besonders kenntlich macht. Die Behaarung des Hinterleibs ist von mehr lichtfahlgelblicher als weisslicher Färbung; an der Vorderecke des zweiten Ringes sind ihr stets ansehnliche schwarze Haare beigemengt, deren sich meistentheils auch am Hinterrande des letzten Ringes und selbst an den äussern Genitalien finden, während sie am Hinterrande des dritten Ringes sehr selten vorkommen. Die Länge der Hinterleibsbehaarung ist nur mittelmässig. Der Bauch ist glänzend schwarz. Beine ganz und gar schwarz mit kurzer, vorherrschend schwarzer Behaarung. Schüppchen gelblichweiss mit rostgelbem Rande und mit blassgelblichen Wimpern; das Federchen rostgelb mit brauner Wurzel. Schwingerknopf grösstentheils schwarzbraun. Flügel mit deutlicher, oft starker, schwarzgrauer Trübung, von der Wurzel bis zum braunen Randmale hin dunkler, doch bei verschiedenen Individuen in sehr verschiedenem Grade.

Weibchen: Gesicht und Fühler wie bei dem Männchen; die Stirn ein wenig breiter als bei *Cheil. pubera*, der Regel nach dreifurchig, doch ist die Mittelfurche nach oben hin gewöhnlich sehr seicht und verschwindet zuweilen ganz. Die Punktirung der Stirn ist sehr fein und die kurze Behaarung derselben besteht aus längern schwarzen und kürzern rostgelblichen Härchen. Die Behaarung des Thorax und des Schildchens ist kurz, rostgelblich, so dass die Farbe dieser Theile mehr schwarzgrün als bei dem Männchen erscheint. In der Nähe der Flügelwurzel und am Hinterrande des Schildchens stehen einige schwarze Borsten. — Hinterleib glänzend schwarzgrün mit sehr zarter, durchaus blassfahlgelblicher, ziemlich zerstreuter Behaarung, ziemlich zerstreut und fein punktirt. Bauch glänzend schwarz. — Beine wie bei dem Männchen, die Behaarung derselben viel kürzer und nicht so vorherrschend schwarz, sondern an den Schenkeln grösstentheils von lichter Färbung. Schüppchen und Federchen wie bei dem Männchen. Schwinger ganz und gar gelblich. Flügel weniger schwärzlichgrau getrübt, als bei dem Männchen, von der Wurzel bis zu dem hellbraunen oder braungelben Randmale hin gewöhnlich nicht dunkler.

Das Männchen gleicht am meisten dem von *Cheil. antiqua*, ist aber von allen Varietäten derselben leicht durch den verhältnissmässig viel breitern und auf seiner Oberseite weitläufiger und viel feiner punktirten Hinterleib zu unterscheiden. Ausserdem ist bei ihm der Gesichtshöcker stets weniger gegen die Hervorragung des Mundrands abgesetzt, die Pubescenz der Fühlerborste weniger deutlich, die Behaarung der Brustseiten vorherrschender schwarz und die schwarze Behaarung auf dem hintern Theile der hintern

Abdominalringe, wenn sie überhaupt vorhanden ist, viel sparsamer und weniger weit verbreitet als bei *Cheil. antiqua*; überdiess ist das Federchen bei *Cheil. antiqua* weiss, bei *Cheil. sparsa* gelb u. s. w.

Das Weibchen ist wegen seiner viel grünern Färbung, wegen seines viel grössern Glanzes und wegen der ausserordentlich viel feinern Punktirung der Oberseite des Hinterleibs dem von *Cheil. antiqua* so wenig ähnlich, dass es gar nicht damit verwechselt werden kann. Am ähnlichsten ist es noch dem Weibchen von *Cheil. pubera*, unterscheidet sich aber von demselben gar leicht durch die viel zerstreutere Punktirung und Behaarung des Hinterleibs, so wie durch die glänzendschwarze Unterseite desselben, die bei *Cheil. pubera* grau bestäubt und etwas matt ist. Ausserdem ist die Stirn von *Cheil. pubera* nicht nur etwas schmäler, sondern hat nach aussen in der Ocellengegend keine schwarzen Haare.

Ich besitze Exemplare, sowohl Männchen als Weibchen, bei denen der Gesichtshöcker ganz und gar mit dem vortretenden vordern Mundrande zusammenfliesst. Sie stimmen in allen übrigen Merkmalen mit den normalen Exemplaren so vollständig überein, dass ich sie unmöglich für mehr als eine eigenthümliche Abänderung der *Cheil. sparsa* halten kann. — Das Vorkommen einer entsprechenden Varietät von *Cheil. pubera* bestärkt mich in dieser Ansicht noch mehr.

β. Hinterleib dicht behaart und dicht punctirt.

† Flügel in das Schwarze ziehend oder geschwärzt.

* Stirne des Weibchens mit vertiefter Mittellinie.

Sp. 21. *Cheil. antiqua* Meig. — ♂ et ♀. — Länge: 2½—4 Lin.

Verbreitungsbezirk: Mittel- und Nordeuropa.

Synon.: *Syrphus antiquus* Meig. Syst Beschr. III. 291. 24.
Eristalis coemeteriorum Fall. Syrph. 55. 11. var β.
Zetterst. Ins. Lapp. 613. 13.
Eristalis Schmidtii Zetterst. Dipt. Scand. II. 813. 38.
Zetterst. Dipt. Scand. VIII. 3174. 38.
Eristalis vicina Zetterst. Dipt. Scand. VIII. 3175. 38—39.

Männchen: Schwarz, ziemlieh glänzend. Gesicht glänzend schwarz, an den Seiten und auf dem Augenringe mit weniger bemerklicher, unter den Fühlern mit mehr in die Augen fallender weisslicher Bestäubung; der Gesichtshöcker ist stark vortretend und von dem ebenfalls stark vortretenden Mundrande stets deutlicher gesondert als bei *Cheil. sparsa*. — Die schwarzen oder braunschwarzen Fühler sind klein, die Borste zwar nur mit kurzer, aber doch vollkommen deutlicher Behaarung. Die Behaarung der Stirn und des Scheitels ist schwarz. Die Behaarung des Thorax ist

ıur von mässiger Länge und aus längern und kürzern Haaren gebildet; ›rstere sind stets schwarz, letztere dagegen sind entweder schwarz oder 'ahlbraun oder auf dem Vorderende des Thorax weisslich, oder ausser auf ler Mitte des Thorax weisslich, oder endlich überall weisslich; je dunkler liese Härchen gefärbt sind, desto weniger erscheint die schwarze Farbe des Thorax in das Grüne ziehend, je heller sie sind, desto mehr ist es der Fall. — Die Behaarung der Brustseiten ist bei denjenigen Exemplaren, bei welchen lie schwarze Behaarung auf der Oberseite des Thorax ganz vorherrschend chwarz ist, ebenfalls ganz vorherrschend schwarz, nur am untern Theile lerselben mit hellen Härchen untermengt; bei den auf der Oberseite des Thorax heller behaarten Stücken ist auch die Behaarung der Brustseiten rossentheils weisslich, nur in der Gegend unter der Flügelwurzel stets chwarz. Die Behaarung des Schildchens ist vollkommen von derselben Beschafenheit wie die des Thorax, auch in der Färbung der kürzern Härchen ganz n derselben Weise veränderlich. — Die Gestalt des Hinterleibs ist fast mehr treifenförmig als elliptisch, seine Farbe schwarz, bald undeutlich in das Blauschwarze, bald mehr in das Grünschwarze ziehend; sein Glanz ist nur nässig, der Mitteltheil des ersten und zweiten und meist eine sehr unsicher begrenzte Stelle auf der Mitte des dritten Rings sind glanzloser; die Punkirung desselben ist verhältnissmässig dicht und grob, wodurch sich diese Art besonders kenntlich macht. Die Behaarung des Hinterleibs ist nur von ehr mässiger Länge, ganz vorwaltend von heller, meist mehr weisslicher ls gelblicher Färbung; schwarze Behaarung findet sich in der Regel am Hinterrande und auf der ganzen Mitte des vierten und dritten Hinterleibsings und auf dem hintern Theile der Mitte des zweiten; auch an den äussern Genitalien pflegen eine grössere oder geringere Anzahl schwarzer Härchen u stehen; am Seitenrande des ersten und zweiten Rings stehen keine schwaren Haare (unter mehr als 60 Männchen, welche ich zur Untersuchung vor nir habe, hat sie ein einziges). — Bauch glänzend schwarz. — Schüppchen veisslich mit weissen Wimpern. Schwingerknopf grösstentheils schwarzbraun. — Beine ganz und gar schwarz; die Behaarung derselben verhältnissnässig kurz und sparsam, bei den dunkelbehaarten Exemplaren vorherrchend, doch nie ausschliesslich schwarz; bei heller behaarten Stücken breitet sich auch an den Beinen, besonders an den Schenkeln, die helle Behaarung mehr aus. Flügel mit stets deutlicher, oft sehr starker grauchwarzer Trübung, von der Wurzel bis zu dem braunen Randmal hin chwärzer.

W e i b c h e n: Gesicht wie bei dem Männchen; auch das dritte Fühlerglied nur wenig grösser als bei diesem. Stirn ziemlich schmal, ziemlich grob punktirt, in der Regel deutlich dreifurchig, doch wird die Mittelfurche oft so seicht, dass man ihre Anwesenheit nur bei der Anwendung zweckmässiger Seitenbeleuchtung bemerkt. Die Behaarung der Stirn ist kurz, vorherrchend weisslich, was man am besten bemerkt, wenn man sie von hinten

her beleuchtet; doch sind ihr einige schwarze Härchen beigemengt; die Behaarung auf dem Scheitel ist schwarz. — Die sehr kurze Behaarung des Thorax ist weisslich, auf der mittelsten Stelle desselben oft schwarz; unmittelbar über der Flügelwurzel stehen stets schwarze Haare, einzeln etwas stärkere und ein wenig längere Härchen, welche unter die übrige Behaarung des Thorax zerstreut sind, sind meistentheils dunkler, oft schwärzlich gefärbt, aber so wenig ausgezeichnet, dass sie nur schwer und bei manchen Exemplaren gar nicht wahrnehmbar sind. Die Behaarung des Schildchens wie die des Thorax; die längern schwarzen Haare am Hinterrande desselben nicht sehr zahlreich. — Hinterleib elliptisch, wegen der Schmalheit des letzten Rings ziemlich spitz, dicht und grob punktirt; die Farbe desselben ist schwarz wenig in das Blauschwarze oder Grünschwarze ziehend. Die Behaarung desselben ist, ausser am zweiten Ringe, wo sie länger und abstehend ist, sehr kurz und anliegend; ihre Färbung ist weisslich, auf der Mitte des zweiten, dritten und vierten Rings oft grösstentheils schwarz, was aber ihrer Kürze wegen schwerer wahrzunehmen ist. Bauch glänzend schwarz. — Beine wie bei dem Männchen, nur viel kahler. — Schüppchen weiss, weisslich gewimpert. Schwinger schmutziggelblich. — Flügel mit deutlicher schwarzgrauer Trübung, in der Regel heller als bei dem Männchen, auch am Vorderrande hin nicht viel mehr geschwärzt.

Herr Zetterstedt hat geglaubt zwei Arten unterscheiden zu müssen und dieselben *Erist. Schmidtii* und *vicina* genannt. Wenn es auch vielleicht möglich ist, dass wir es hier mit zwei verschiedenen Arten zu thun haben, so können sie doch ganz gewiss nicht in der Weise getrennt werden, wie diess Herr Zetterstedt gethan hat; ich besitze von ihm selbst mitgetheilt ein Pärchen seiner *Erist. Schmidtii* var. α und zwei ♂ und vier ♀ seiner *Erist. Schmidtii* var. β, welche er im achten Theile der Dipt. Scand. eben *Erist. vicina* genannt hat; unter allen diesen Exemplaren, welche sämmtlich in Lappland gefangen sind, findet keine specifische Differenz statt. — Die Angaben über die Unterschiede beider Arten zerfallen in nichts; die Fühlerborste nennt er bei *Schmidtii „puberula,“* bei *vicina* aber *„pubescens“*; es findet bei den verschiedenen Exemplaren darin kein grösserer Unterschied statt, als bei den verschiedenen Exemplaren aller andern Arten. Die Schwinger von *Schmidtii* ♂ sollen auf dem Knopf einen braunen Fleck haben, während bei *vicina* nach der Diagnose der Knopf ganz, nach der Beschreibung beinahe ganz braun sein soll; auf einen solchen Unterschied wird Niemand, der sich mit dieser Gattung eingehender beschäftigt hat, erhebliches Gewicht legen. Es bleibt also nur noch Folgendes zur Unterscheidung übrig: erstens für *Schmidtii* die mehr blauschwarze Färbung, die ganz schwarze Behaarung des Thorax des Männchens (welche sich aber bei dem mir als *Schmidtii* var. α übersendeten Männchen durchaus nicht findet), die geschwärzten Flügel und die erheblichere Grösse; zweitens für *vicina* die mehr grünschwarze Färbung, die mehr schwarzbraune Behaarung des Tho-

rax, die weniger geschwärzten Flügel und die geringere Grösse. — Diese Merkmale kommen aber nicht in der Weise, wie Herr Zetterstedt angibt, miteinander verbunden vor, da die mehr blauschwarze Färbung sich bei allen Exemplaren zeigt, bei welchen die schwarze Färbung der Behaarung mehr vorherrscht, sie mögen gross oder klein, dunkelflüglig oder hellflüglig sein. Eben so ist die hellere Färbung der Flügel kein Merkmal der kleinen oder grossen, der mehr grünschwarzen oder mehr blauschwarzen Exemplare, sondern lediglich ein Merkmal frisch entwickelter Stücke. Die Angabe, dass die Beine von *vicina* häufig braun seien, deutet darauf hin, dass Herr Zetterstedt vorzugsweise unausgefärbte Exemplare der *Cheil. antiqua* bei Aufstellung seiner *Erist. vicina* vor sich gehabt hat, die mithin eine völlig unhaltbare Art ist.

Lassen sich ja zwei Arten unterscheiden, so dürfte das Profil des Gesichts zur Trennung derselben geeignet sein; es finden sich Exemplare, bei denen der Höcker derselben viel stumpfer und etwas weniger von dem vordern hervorragenden Mundrande getrennt ist, und andere, bei denen er nicht nur viel spitziger, sondern bei denen auch jene Trennung schärfer ist. Die grössten Exemplare scheinen ohne Ausnahme zu ersterer Form, die kleinsten zu letzterer zu gehören; auch scheint mir bei allen Exemplaren der ersten Form die Punktirung noch etwas rauher und dichter zu sein, als bei denen der zweiten, doch ist dieser Unterschied etwas schwankend; einen andern constanten Unterschied sehe ich nicht. Wäre ich geneigt gewesen, beide Formen als Arten zu trennen, so würde mich ein in Copula gefangenes Pärchen meiner Sammlung davon abgehalten haben; es ist von mittlerer Grösse; das Männchen hat den stumpfen, das Weibchen den spitzigern Gesichtshöcker.

Die Art ist seit jeher mit gutem Rechte für den Meigen'schen *Syrph. antiquus* gehalten worden, so dass kein Grund zu einer Namensveränderung vorliegt.

** Stirn des Weibchens gewölbt ohne vertiefte Mittellinie.

Sp. 22. *Cheil. nigripes*, Meig. ♀. — Länge: 3¾ Lin. — Flügellänge 3⁵⁄₁₂ Lin.

Verbreitungsbezirk: Oesterreich.

Synon.: *Syrphus nigripes* Meig. Syst. Beschr. III. 282. 8. (♀)
? *Syrphus tropicus* Meig. Syst. Beschr. III. 25. (♂)

Ich besitze von dieser Art nur ein einziges weibliches Exemplar. Bei grösster Uebereinstimmung in allen andern Merkmalen unterscheidet es sich von allen meinen weiblichen Exemplaren der *Cheil. antiqua* dadurch, dass die Mittelfurche nicht etwa nur, wie es bei dieser so häufig der Fall ist, völlig verflacht ist, sondern dass sie ganz und gar fehlt und dass der zwischen den

Seitenfurchen liegende Theil der Stirn deutlich gewölbt ist. Dieser Unterschied allein würde mir zur Absonderung von *Cheil. antiqua* nicht ausreichend scheinen, da die Stirnbildung des Weibchens dieser so veränderlich ist. Es findet sich aber noch ein zweiter Unterschied. Die unter die Behaarung der Oberseite des Thorax zerstreuten stärkeren Haare sind nämlich nicht schwer bemerkbar, wie bei dem Weibchen von *Cheil. antiqua*, sondern durch ihre viel erheblichere Länge sehr deutlich. Auch dieser Unterschied liegt vielleicht nicht ganz ausserhalb der Grenzen individueller Abweichung. Das Zusammentreffen beider möge mich entschuldigen, wenn ich *Cheil. nigripes* hier als besondere Art aufzähle und nicht mit *Cheil. antiqua* vereinige, um so mehr da die Zahl der vergebenen Namen dadurch nicht vermehrt wird.

Syrph. tropicus habe ich als ein fragliches Synonym zu dieser Art gestellt, ohne viel mehr dafür anführen zu können, als dass er das Männchen keiner der andern mir bekannten Arten ist, und dass es mir wünschenswerth schien, dadurch zur endlichen Ermittlung dieser Meigen'schen Art anzuregen.

†† Flügelfarbe in das Braune ziehend.

Sp. 23. *Cheil. pubera*, Zett. ♂ et ♀. — Länge: 3—3⅔ Lin. — Flügellänge: 3¼—3$\frac{7}{12}$ Lin.

Verbreitungsbezirk: Mittel- und Nordeuropa.

Synon: *Eristalis pubera* Zetterst. Ins. Lapp. 613. 16. ♂.
Zetterst. Dipt. Scand II. 810. 34. ♂ et ♀.

Männchen: Schwarzgrün, fast olivengrün, ziemlich glänzend, das ganze Gesicht von dünner weisslicher Bestäubung etwas matt; dieselbe ist auf dem Augenringe und unter den Fühlern dichter und mehr in die Augen fallend, auf dem ziemlich hervortretenden, aber von dem vortretenden vordern Mundrande wenig gesonderten Gesichtshöcker ist sie gewöhnlich abgerieben. Fühler schwarz, das dritte Glied von sehr mässiger Grösse und oft schwarzbraun gefärbt; die Fühlerborste mit sehr kurzer, oben noch deutlich bemerkbarer Pubescenz. Stirn wenig vortretend und schwarzhaarig wie der Scheitel. — Die abstehende Behaarung auf der Oberseite des Thorax ist von kaum mittlerer, ziemlich gleichmässiger Länge und gelblicher (nicht greiser) Färbung; nur selten sind einige der etwas längern Härchen, welche ihr vor dem Schildchen beigemengt sind, schwärzlich. Die Behaarung der Brustseiten gelblich, unter der Flügelwurzel schwarz, am untern Theile der Brustseiten oft mehr weisslich. Behaarung des Schildchens wie die des Thorax; die längern schwarzen Haare am Hinterrande desselben vollkommen deutlich. Der Hinterleib ist von länglich elliptischer Gestalt, glänzender als der Thorax, auf der Mitte der drei ersten Ringe matter; er ist mit dichter und ziemlich langer, aber feiner Behaarung von gelblicher Farbe besetzt, der nirgends

schwarze Haare beigemengt sind; die Punktirung desselben ist dicht, aber sehr fein, was ihr ein weitläufigeres Ansehen gibt. Der Bauch ist von graulicher Bestäubung matt. — Hüften ganz vorherrschend mit gelblichen Haaren besetzt. Beine ganz schwarz, die Behaarung derselben kurz und sparsam, vorherrschend gelblich. — Schüppchen weisslich mit gelbem Rande und gelblichen Wimpern. Das Federchen gelb mit brauner Wurzel. Schwinger gelb. — Die Trübung der Flügelfläche in das Braune ziehend; die Adern braun, die Randader schwarzbraun.

Weibchen: Von derselben Färbung wie das Männchen, auch Gesicht und Fühler wie bei diesem. Die Stirn wenig breit, deutlich dreifurchig, mit feiner Punktirung und kurzer fahlgeblicher Behaarung; die längern Haare in der Ocellengegend gewöhnlich schwarz. — Die dichte, abstehende, gelbliche Behaarung auf Thorax und Schildchen ist zwar kurz, aber doch erheblich länger, als man sie bei der geringen Länge, welche sie bei dem Männchen hat, vermuthen sollte. Die längern schwarzen Haare am Hinterrande des Schildchens sehr ins Auge fallend. — Hinterleib überall lebhafter glänzend als der Thorax; die Punktirung desselben dicht, aber sehr fein; die Behaarung desselben ist durchaus gelblich ohne alle Beimischung schwarzer Haare; an den Seiten des zweiten Abschnittes ist sie länger und abstehend, übrigens anliegend und auf den letzten Ringen gerade nach hinten gerichtet. Bauch von graulicher Bestäubung matt. — Beine wie bei dem Männchen, nur kahler. Auch Schüppchen, Federchen und Schwinger wie bei jenem. — Die Flügelfärbung ist bei dem Weibchen ganz so wie bei dem Männchen, nur erscheint die Flügelbasis etwas gelber, weil die daselbst liegenden Adern heller gefärbt sind.

Das Männchen kann mit dem keiner der mir bekannten Arten verwechselt werden, das Weibchen nur allenfalls mit dem von *Cheil. sparsa*; am allerleichtesten unterscheidet man es von diesem an der Mattigkeit der Bauchfläche.

Die Bestimmung der Art ist durch ein von Herrn Zetterstedt selbst bestimmtes Pärchen gesichert, was ihm von Zeller zugeschickt worden, und durch zwei Pärchen, welche ich unter demselben Namen von Herrn Stäger erhalten habe. Die Behaarung des Körpers wird von Herrn Zetterstedt irrthümlich greis genannt; sie ist stets gelblich, wenn die Exemplare nicht verflogen und ausgebleicht sind; bei solchen Exemplaren erkennt man gewöhnlich deutlicher einige der Behaarung des Thorax beigemengte schwarze Härchen, für eine eigene Art kann ich sie nicht halten.

b. Fühlerborste ungewöhnlich lang behaart, fast gefiedert.

Sp. 24. *Cheil. derasa*, nov. sp. ♂ et ♀. — Länge: 2⅓—4 Lin.
Verbreitungsbezirk: Oesterreich.

Männchen: Metallisch schwarzgrün, glänzend. Gesicht grünschwarz glänzend; an den Seiten, unter den Fühlern und auf den Augenringen weiss bestäubt; der Gesichtshöcker stark hervortretend, auffallend spitz, Fühler schwarz, das dritte Glied von mittelmässiger Grösse; die schwarze, nicht sehr starke Fühlerborste ungewöhnlich lang behaart. Stirn nicht sehr vortretend; die sehr kurze Behaarung derselben und die viel längere Behaarung des Scheitels schwarz. — Die Oberseite von Thorax und Schildchen sind mit überaus kurzen schwarzen Härchen dicht besetzt; vor und über der Flügelwurzel, so wie am Hinterrande des Schildchens stehen einige längere schwarze Haare. Brustseiten glänzend schwarzgrün mit kurzer schwarzer Behaarung. — Hinterleib von ziemlich gleichmässiger Breite, überall glänzend schwarzgrün, nirgends matt, dicht und ziemlich stark punktirt; die kurze Behaarung desselben ist schwarz, selbst an den Seiten des zweiten Rings kaum etwas länger; auf dem vordern Theile des ersten und zuweilen auch des zweiten Rings ist sie weissgelblich. Bauch glänzend schwarzgrün, auf den vordern Ringen mit längerer und viel zerstreuterer weisslicher, auf den hintern Ringen mit kürzerer und dichterer schwarzer Behaarung. — Beine schlank, glänzend schwarz, nur mit ganz kurzer schwarzer Behaarung; der gewöhnliche Haarfilz auf der Unterseite der Schienen und Füsse bleichgelblich, selten etwas lebhafter gelb. — Schüppchen weisslich mit gelblichem Rande. Federchen weissgelblich mit dunkelbrauner Wurzel. Schwingerknopf schwarz. — Flügel glasartig mit deutlicher schwärzlich grauer Trübung, schwarzbraunadrig; Randmal braun.

Weibchen: Erzgrünn, das Gesicht von derselben Bildung und Färbung, so wie mit derselben Bestäubung wie bei dem Männchen. Auch die Fühler gleichen denen des Männchens, nur ist das dritte Glied merklich, wenn auch durchaus nicht auffallend grösser. Die stark punktirte Stirn ist von mässiger Breite, dreifurchig, doch ist die Mittelfurche oft äusserst flach; die ganz vorherrschend gelbe Behaarung derselben ist etwas zur Seite hin gekämmt — Thorax und Schildchen mit dichter, anliegender, deutlich gegen die Mitte hin gekämmter messinggelber Behaarung; vor und über der Flügelwurzel, so wie am Hinterrande des Schildchens stehen einige längere schwarze Haare. Brustseiten glänzend schwarzgrün mit kurzen messinggelben Härchen. — Die Oberseite des Hinterleibes trotz ihrer sehr dichten Punktirung überall glänzend metallischgrün; die kurze messinggelbliche Behaarung derselben ist von beiden Seiten schief nach der Mitte hin gekämmt. Bauch glänzend schwarzgrün mit kurzer anliegender, fast weisslicher Behaarung. —

Beine, Schüppchen und Federchen wie bei dem Männchen, auch die Flügel wie bei dem Männchen, doch die Adern in der Nähe der Flügelbasis fast rostgelb.

B. Flügel an der Basis sehr auffallend gelbgefärbt.

Sp. 25. *Cheil personata*, nov. sp. ♂ et ♀. — Länge: 4—5⅓ Lin. — Flügellänge: 4—5 Lin.

Verbreitungsbezirk: Oesterreich.

Männchen: Von ziemlich gestreckter Gestalt. Die glänzende, tiefschwarze Färbung geht auf dem Thorax kaum, auf dem letzten Abschnitte und auf dem Seitenrande des Hinterleibes dagegen deutlich in das Schwarzgrüne über, der sehr stark vortretende untere Theil des glänzend schwarzen Gesichtes ist ein ganz auffallender und ausserordentlicher Weise schief abwärts gezogen; der Gesichtshöcker ist wenig von der Vorragung des vordern Mundrands geschieden; das Gesicht hat nur unter den Fühlern und auf den Augenringen etwas weissliche Bestäubung. Fühler schwarz, das dritte Glied von sehr mässiger Grösse; die Borste mit dichter, sehr deutlicher und ziemlich langer Pubescenz. Die wenig hervortretende Stirn und der Scheitel mit schwarzer Behaarung. — Die Behaarung auf der Oberseite des Thorax und des Schildchens ist von mittlerer Länge; sie besteht aus längern schwarzen und kürzern fahlgelblichen Härchen, welche bei verflogenen Exemplaren oft ein fast weissliches Ansehen haben; auf dem Schildchen sind die schwarzen Haare, besonders die am Hinterrande stehenden, verhältnissmässig lang. — Brustseiten glänzend schwarz mit schwarzer Behaarung, nur auf dem untern Theile derselben einige helle Härchen. — Hinterleib ziemlich streifenförmig mit ziemlich langer fahlgelblicher Behaarung; am Hinterrande des zweiten, dritten und vierten Rings stehen in grösserer oder geringerer Ausdehnung schwarze Haare, welche auf den Hinterecken dieser Ringe sich durch grössere Länge und Stärke auszeichnen. Bauch gleissend grauschwarz, mit zerstreuter, fast weisslicher, auf den hintern Ringen auch mit schwarzer Behaarung. — Beine ganz schwarz, ziemlich schlank, schwarzhaarig, nur die längere Behaarung auf der Hinterseite der Schenkel zum grossen Theil weisslich, Der gewöhnliche Haarfilz auf der Unterseite der Schienen und Füsse weisslich. — Schüppchen gelblich mit rostgelbem Rande und Wimpern. Federchen bräunlich rostgelb. Schwinger gelb. — Die Flügel an der äussersten Basis rostgelb, die Flügelfläche mit grauer Trübung, unter dem braunen Randmale gewöhnlich mit ausgebreiteter, aber durchaus keinen Fleck bildender brauner Trübung.

Weibchen. Schwarzgrau, glänzend. Gesicht wie bei dem Männchen, doch noch auffallender schief nach unten gezogen; auch die Fühler wie die des Männchens, nur das dritte Fühlerglied erheblich grösser, doch keines-

wegs auffallend gross. Stirn schmal, sehr fein punktirt, dreifurchig, mit kurzer, etwas nach der Seite hin gekämmter, ziemlich anliegender, gelber und mit längerer, gerade abstehender schwarzer Behaarung besetzt. Thorax und Schildchen mit kurzer, ziemlich anliegender gelber Behaarung, unter welcher sich ziemlich viel schwarze, nur wenig längere Haare befinden; in der Flügelwurzelgegend und am Hinterrande des Schildchens stehen ansehnliche schwarze Borstenhaare. Der Hinterleib ist mit gelblicher Behaarung besetzt, welche an den Seiten des zweiten Ringes abstehend und länger ist; auch gegen die Seiten des Vorderrandes des dritten und vierten Ringes ist sie abstehend, so dass diese Stellen in gewisser Richtung kahl erscheinen; schwarz ist die Behaarung auf einer grossen, ein dem Hinterrande anliegendes stumpfwinkeliges Dreieck bildenden Stelle des zweiten, dritten und vierten Ringes; auch auf dem fünften Ringe finden sich einige schwarze Haare. Bauch und Beine wie bei dem Männchen, aber kürzer behaart. Schüppchen, Federchen und Schwinger ebenfalls wie bei dem Männchen, aber letztere mit blasserem Randmale, ohne braune Trübung hinter demselben und mit viel lebhafter rostgelb gefärbter Basis.

B. Das dritte Fühlerglied lebhaft rothgelb.

A. Hinterleib ohne graue Flecken und Binden.

Sp. 26. *Cheil. insignis*, nov. sp. ♂ et ♀. — Länge: 4⅓ — 4⅔ Lin. — Flügellänge: 3⅚ — 4¼ Lin.

V e r b r e i t u n g s b e z i r k : Oesterreich.

M ä n n c h e n : Erzgrün, fast mehr olivengrün, glänzend. Das Gesicht tiefschwarz, sehr glänzend, nur unter den Fühlern ein wenig bestäubt; an den Seiten und auf den Augenringen ohne weisse Bestäubung; der untere Theil des Gesichts stark vortretend, fast etwas abwärts gezogen, der Gesichtshöcker von der Vorragung des vordern Mundrands wenig getrennt. Die beiden ersten Fühlerglieder schwarz; das dritte Fühlerglied verhältnissmässig gross, von ungewöhnlicher rundlichkeilförmiger Gestalt; die schwarze Fühlerborste ist bis fast gegen die Mitte hin dick und mit äusserst kurzer Pubescenz besetzt; sie steht weiter von der Basis des dritten Gliedes entfernt als bei den andern Arten. Die ziemlich vortretende Stirn und der Scheitel mit schwarzer Behaarung. Thorax und Schildchen mit dichter, mässig langer, fahlgelber Behaarung; in der Flügelwurzelgegend finden sich einige längere schwarze Haare; am Hinterrande des Schildchens stehen in der Regel nur zwei längere schwarze Haare von geringer Stärke. — Die Oberseite des Hinterleibs ist auf den andern Ringen etwas matter, überall mit ziemlich langer, fast rostgelber Behaarung besetzt. Bauch glänzend

schwarzgrün, sehr weitläufig mit gelblicher Behaarung besetzt. Die ziemlich schlanken Beine sind ganz schwarz; die Behaarung derselben ist an einem grossen Theile der Schenkel fahlgelblich, sonst überall schwarz. Schüppchen weiss mit gelblichem Rande und mit blassgelblichen Wimpern. Schwingenknopf obenauf schwarzbraun. — Flügel glasartig mit wässerigbrauner Trübung, Adern braun, zum Theil ziemlich hellbraun, die Randader schwarzbraun.

Weibchen: Erzgrün, fast olivengrün, glänzend. Gesicht wie bei dem Männchen. Fühler von derselben Färbung wie bei jenem, aber das dritte Fühlerglied von ganz ausserordentlicher Grösse und von breiteiförmiger, nicht ganz regelmässiger Gestalt; die Fühlerborste ist kurz vor der Mitte seiner Oberseite eingesetzt. Stirn breit, sehr flach, deutlich punktirt; die Seitenfurchen undeutlich; von einer Mittelfurche ist kaum irgend eine Andeutung zu bemerken. Die kurze, abstehende Behaarung der Stirn ist fahlgelblich, doch mischen sich ihr einzelne etwas dunkle Härchen bei; in der Ocellengegend stehen schwarze Haare. Oberseite des Thorax und Schildchen mit fahlgelblicher abstehender Behaarung; in der Flügelwurzelgegend einige längere schwarze Haare; am Hinterrande des Schildchens der Regel nach nur zwei längere schwarze Haare, welche aber in anderer Richtung ein fahlgelbes Ansehen annehmen. Hinterleib überall lebhaft glänzend mit für ein Weibchen eben nicht kurzer, fast rostgelblicher Behaarung, sehr fein punktirt; der fünfte Abschnitt desselben ist ungewöhnlich schmal. — Beine, Schüppchen und Flügel wie bei dem Männchen, die Schwinger gelblich.

Die Beschreibung, welche Meigen von *Syrphus viduus* gibt, passt in mehreren Punkten auf gegenwärtige Art, doch soll sich bei *viduus* am Augenrande eine weisse Linie finden, während sich *Cheil. insignis* durch das Fehlen der weissen Bestäubung der Augenringe auszeichnet; ferner soll die Stirn von *Syrphus viduus* nicht sehr breit und dreifurchig sein, während die von *Cheil. insignis* füglich sehr breit genannt werden kann und keine Mittelfurche hat; ferner wird die Fühlerborste von *Syrph. viduus* haarig genannt, während die von *Cheil. insignis* nur eine äusserst kurze, schwer bemerkbare Pubescenz hat. Auch gedenkt Meigen, welcher doch das Weibchen beschreibt, einer ganz ausserordentlichen Grösse des dritten Fühlergliedes nicht, was er sicherlich gethan haben würde, wenn er das Weibchen der *Cheil. insignis* vor sich gehabt hätte. Eine nochmalige Vergleichung der typischen Exemplare von *Musca viduata* der Fabricius'schen Sammlung wäre wohl wünschenswerth.

B. Hinterleib mit grossen, unterbrochene Binden bildenden grauen Flecken.

Sp. 27. *Cheil. maculata* Fall. ♂ et ♀. — Länge: 3³/₄ — 4¹/₃ Lin.

Verbreitungsbezirk: Mittel- und Nordeuropa.

Synon.: *Eristalis maculata* Fall. Syrph. 52. 6.
Syrphus maculatus Meig. Syst. Beschr. III. 295. 31.
Eristalis maculata Zetterst. Dipt. Scand. II. 780. 4.

Die Art ist zu leicht kenntlich, als dass es nöthig wäre, sie ausführlicher zu beschreiben.

(Schluss folgt.)

Chrysochlamys Rond.

Von

Director Dr. H. Loew

in Meseritz.

(Vorgelegt in der Sitzung am 2. December.)

In der Mehrzahl der Sammlungen finden sich drei einander äusserst nahe stehende, aber doch leicht unterscheidbare Arten als *Cheilosia ruficornis* Fbr. mit einander vermengt. Zwei derselben hat bereits Herr Rondani in den Ann. delle Scienze nat. di Bologna vom Jahre 1844 unterschieden. Nicht gerade hervorstehende aber doch ausreichende Eigenthümlichkeiten, welche diese beiden Arten mit einander gemein haben, und die sie von den übrigen Cheilosien-Arten unterscheiden, haben ihn bestimmt, auf dieselben eine neue Gattung zu begründen, welche er a. a. O. *Ferdinandea* nennt. Diesen Gattungsnamen, einer der übervielen faden Huldigungsnamen, durch welche die Wissenschaft sich nur entwürdigt, hat Herr Rondani selbst in seinem Prodromus Diptorologiae italicae in *Chrysoclamys* abgeändert, welcher in Folge von ihm gemachter brieflicher Mittheilung bereits in den früher erschienenen ersten Theil von Walker's britischer Dipterenfauna als *Chrysoclamis* aufgenommen worden ist. — In der einen seiner beiden Arten hat Herr Rondani ganz richtig Scopoli's *Conops cupreus* erkannt; die andere Art ist von ihm *Ferdinandea (Chrysoclamys) aurea* benannt worden.

Gegen die Aufrechthaltung der von Herrn Rondani auf die in Rede stehenden Arten begründete Gattung habe ich nichts einzuwenden und kann den von ihm aufgestellten Trennungsgründen wohl beitreten. Der von ihm gewählte Gattungsname ist aber seiner Herleitung gemäss in *Chrysochlamys* abzuändern.

Zunächst bemerke ich über die Unterscheidung der drei Arten Folgendes:

Erste Art. Diese, Herrn Rondani unbekannt gebliebene Art unterscheidet sich von den beiden andern durch die rothe Fühlerborste, durch die viel grössere Breite der schwarzen Querbinde des zweiten so wie in der des dritten Hinterleibsabschnittes, welche beide in ihrer Mitte stark verbreitert sind und nicht vollständig am Hinterrande des Ringes, sondern etwas vor demselben liegen, so dass der Hinterrand

selbst wieder glänzend ist. — Sie steht der zweiten Art näher als der dritten, stimmt mit jener in der Gestalt des Untergesichts und des Fühlerhöckers, in dem Mangel der schwarzen Flecke neben den Fühlern, auf der Mitte des Untergesichts und an den Backen überein, während sie sich von der dritten eben dadurch unterscheidet. — In der Färbung der Beine ist sie sehr veränderlich; die letzten Fussglieder sind bei beiden Geschlechtern in der Regel schwarzbraun oder schwarz; während die Beine des Weibchens sonst ganz gelb zu sein pflegen, sind bei den Männchen die Schenkel sehr häufig bis zum letzten Viertheil geschwärzt und die Vorderschienen mit einem breiten schwarzbraunen Ringe gezeichnet, welcher sich oft auch auf den Mittelschienen findet. Indessen kommen häufig auch Männchen mit heller Färbung der Beine vor, und umgekehrt gibt es wieder Weibchen, deren Schenkel zum Theil geschwärzt sind und deren Vorderschienen einen braunen Ring zeigen. Die Färbung der Fühler ist gewöhnlich gelbroth, zuweilen obenauf dunkelbraun.

Zweite Art. Diese, in welcher Scopoli's *Conops cupreus* nicht verkannt werden kann, ist durch die schwarze Farbe der Fühlerborste, durch den Mangel schwarzer Flecke neben den Fühlern, auf der Mitte des Untergesichts und auf den Backen, so wie durch die schmalen, dem Hinterrande der Hinterleibsringe vollkommen anliegenden schwarzen Binden und endlich durch die zwar nicht auffallende, aber doch deutliche Erweiterung, welche die schwarze Binde des zweiten Rings auf ihrer Mitte hat, wohl characterisirt. — Auch sie ist in der Färbung der Beine und der Fühler ganz in ähnlicher Weise wie die erste Art veränderlich, nur sind die Fühler gewöhnlich dunkler rostroth und das dritte Glied derselben deutlicher schwarz gerandet; Exemplare mit fast ganz schwarzen Fühlern sind selten.

Dritte Art Diese von Herrn Rondani als *Ferd. aurea* beschriebene Art characterisirt sich durch die schwarze Borste der stets sehr dunkeln und etwas grössern Fühler, durch die Anwesenheit schwarzer Flecke neben den Fühlern, auf der Mitte des Untergesichts und auf den Backen, ferner durch den viel vortretenderen Fühlerhöcker und endlich durch die schmalen schwarzen Binden, welche dem Hinterrande des zweiten und dritten Hinterleibsrings vollständig anliegen, und welche beide auf ihrer Mitte durchaus nicht erweitert sind. — Ich besitze von dieser Art nicht genug Exemplare, um die Farbenabweichungen zu übersehen, namentlich besitze ick keine Exemplare, bei welchen eine über die äusserste Basis der Schenkel hinausgehende Schwärzung vorhanden wäre.

Die erste der drei Arten kommt diesseits der Alpen wohl ziemlich überall vor, ist aber seltener als die zweite Art; nordwärts reicht sie bis Schweden, wie mich ein von Herrn Zetterstedt erhaltenes Exemplar lehrt; südlich von den Alpen ist sie noch nicht gefunden worden.

Die zweite Art ist von Skandinavien und England bis nach der Südspitze von Italien verbreitet; ich besitze sie aus der Gegend von Messina, wo sie von Zeller gefangen wurde.

Als Wohnort der dritten Art ist bisher ausschliesslich Ober- und Mittel-Italien bekannt geworden.

Die grosse Aehnlichkeit dieser drei Arten macht es besonders schwierig, ihre Synonymie vollkommen festzustellen.

Die älteste Beschreibung, welche offenbar auf eine derselben geht, ist die, welche Scopoli Ent. carn. 355. nr. 962 von *Conops cupreus* gibt. Da er die schwarze Färbung der Fühlerborste ausdrücklich erwähnt und der Art ein *caput ferrugineum* zuschreibt, ohne schwarzer Flecken auf Untergesicht und Backen zu gedenken, muss seine Beschreibung nothwendig auf die zweite Art bezogen werden und diese mithin *Chrysochlamys cuprea* heissen.

Demnächst bezieht sich die Beschreibung, welche Fabricius in dem Syst. ent. 769. 35. von *Syrphus ruficornis* gibt und in den Spec. Ins. II. 431. 48 wörtlich wiederholt, offenbar ebenfalls auf eine unserer Arten. Sie lautet:

Syrph. ruficornis, antennis setariis, tomentosus thorace lineato, abdomine aeneo, alis maculatis. Habitat in Daniae floribus.

Antennae rufae. Thorax fuscus, cinereo lineatus. Scutellum glaucum. Abdomen äeneum. Alae maculis duabus fuscis. Pedes testacei.

Schon der von Fabricius ertheilte Name und die ausdrücklich wiederholte Angabe, dass die Fühler roth seien, machen es unzweifelhaft, dass er eine der beiden ersten Arten vor sich gehabt hat, eine Annahme, die auch durch die Vaterlandsangabe unterstützt wird. Es bleibt nur zu entscheiden, welche von beiden Arten. Von den oben angegebenen characteristischen Unterscheidungsmerkmalen derselben, der rothen Fühlerborste und der vom Hinterrande der Ringe etwas abstehenden breiten schwarzen Binden der ersten Art und der schwarzen Fühlerborste und den vollkommen am Hinterrande liegenden schmälern Binden der zweiten Art schweigt er vollständig, so dass eine recht evidente Deutung seiner Beschreibung unmöglich wird. Da er der schwarzen Hinterleibsbinden nicht gedenkt und da diese bei der ersten Art, besonders bei dem Weibchen derselben, weniger in die Augen fallend sind, da er der Art ferner *antennas rufas* zuschreibt, ohne einer abweichenden Färbung der Fühlerborste zu gedenken, so halte ich es für statthaft, seine Beschreibung auf die erste Art zu beziehen und diese fortan *Chrysoclamys ruficornis* zu nennen. Ich verkenne freilich nicht, dass ich damit einen Massstab angelegt habe, den Fabricius'sche Beschreibungen nicht aushalten. Indessen genügt es mir, die Art sicher unterschieden zu haben und gern überlasse ich es einem Andern, statt des bereits allgemein eingebürgerten Namens, den ich in bleibender Geltung sehen möchte, ihr einen andern Namen beizulegen, wenn er der Wissenschaft dadurch zu nützen meint.

Unter den hieher zu beziehenden Beschreibungen aller spätern Schriftsteller finde ich keine einzige, welche sich auf die dritte Art deuten liesse, als die schon eben erwähnte Rondani'sche von *Ferdinandea aurea*, so dass diess der alleinberechtigte Name derselben ist.

Die Citate aus sämmtlichen Fabricius'schen Schriften, so wie das aus Gmelin's Syst. nat., welcher Fabricius nur ausschreibt, müssen zur ersten, alle andern (von denen ich das aus Panzer's Fauna und das aus Latreille's Gen. Crust. keiner erneuten Prüfung unterziehen kann), aber zur zweiten Art gebracht werden. Die Beschreibung, welche Macquart von *Cheilosia ruficornis* gibt, passt zwar eben so gut auf die erste als auf die zweite Art, es ist aber jedenfalls angemessener, sie auf die viel gemeinere zweite Art zu beziehen.

Es lassen sich demnach Diagnosen und Synonymie in folgender Weise feststellen;

1. *Chrysochlamys ruficornis* Fbr. (1775). — Seta antennarum rufa abdominis fasciis atris medio dilatatis, postico segmentorum margini non contiguis.

   Synon.: *Syrphus ruficornis* Fabr. Syst. Ent. 769. 35.
   Fabr. Spec. Ins. II. 431. 48.
   Fabr. Mant. Ins. II. 339. 55.
   Gmel. Syst. nat. V. 2874. 356.
   Fabr. Ent. syst. IV. 301. 84.
   Eristalis ruficornis Fabr. Syst. Antl. 243.

2. *Chrysochlamys cuprea* Scop. (1763). — Seta antennarum nigra, facie immaculata, abdominis fasciis atris angustis, segmentorum margini postico contiguis, secunda medio modice dilatata.

   Synon.: *Conops cupreus* Scopoli Ent. carn. 354. 962.
   Syrphus ruficornis Rossi Faun. etr. II. 290. 1466.
   Panz. Faun. germ. LXXVII. 20.
   Elophilus ruficornis Latr. Gen. Crust. IV. 324.
   Eristalis ruficornis Fall. Syrph. 50. 2.
   Cheilosia ruficornis Meig. Syst. Beschr. III. 278.
   Macq. Dipt. d. N. Syrph. 59. 17.
   Eristalis ruficornis Zett. Ins. lapp. 610. 2.
   Ferdinandea cuprea Rond. Nuov. Ann. di Bologn. 1844.
   Eristalis ruficornis Zett. Dipt. Scand. II. 779. 3.
   Chrysoclamys cuprea Walk. Dipt. brit. I. 280.

3. *Chrysochlamys aurea* Rond. (1844). — Antennis nigricantibus seta concolore, facie nigromaculata, abdominis faciis atris angustis, medio non dilatatis, margini postico segmentorum contiguis.

   Synon.: *Ferdinandea aurea* Rond. Nuov. Ann. di Bologna 1844.

Zweiter Beitrag

zur

Cryptogamenkunde Oberösterreichs.

Von

***Med. Dr. J. S. Poetsch*,**

Stifts- und Convictsarzt in Kremsmünster.

(Vorgelegt in der Sitzung am 2. December.)

Seit meinem ersten Beitrage zur Cryptogamenkunde Oberösterreichs, in welchem ich die von mir in der Umgebung von Kremsmünster, Ried, Wartberg und Schlierbach so wie am Almsee gesammelten Laubmoose aufgezählt habe (Verhandl. d. zool. bot. Vereins 1857, p. 225), bin ich in Verfolgung meines Lieblingsstudiums weiter nach Möglichkeit thätig gewesen, habe die hiesige, den Gebilden der Tertiärformation angehörige Gegend in neuen und alten Richtungen wiederholt durchforscht, bin in dem Bezirke des Wiener Sandsteines um Säusenburg, Magdalenaberg, Schlierbach, Nussbach, Adelwang und Grünburg botanisirend herumgewandert, und habe selbst das Gebiet des Alpenkalks bei Leonstein, Molln und Kirchdorf, bei Klaus, Dürnbach, Pissling, Windischgarsten und Spital am Pyhrn, einigermassen kennen zu lernen Gelegenheit gefunden.

Dadurch habe ich nun nicht blos neue Standorte der bereits gesammelten Moose und Flechten auf verschiedener geologischer Unterlage gewonnen, sondern auch wieder einige neue Arten entdeckt, so zwar, dass ich bei der heute folgenden Aufzählung der von mir in Oberösterreich bisher auffundenen Lebermoose schon einen grösseren Bezirk umfassen, und zu den letzthin bekannt gemachten Laubmoosen einen neuen Anhang liefern kann.

A. Laubmoose.

Neue Funde.

1. *Sphagnum subsecundum* Nees. b. *contortum* Nees. c. *gracile* C. Müll. Im Schacher und in der Rosenpoint bei Kremsmünster.

2. *Pottia cavifolia* Ehrh. d. *incana* Nees et Hsch. Auf einem Conglomeratsteine am Mühlberg bei Kremsmünster.
3. *Barbula paludosa* Schw. Auf feuchten Kalkfelsen im Schindelthale zwischen Leonstein und Kirchdorf.
4. *Bartramia crispa* Sw. Im Schlierbacher Schacher, auf Sandsteinen am Nussbach.
5. *Bryum carneum* L. Auf Bachschotter im Somersdorfer Graben bei Kremsmünster.
6. *Bryum Wahlenbergii.* Schw. An Conglomeratfelsen beim kleineren Wasserfalle in der Teufelsleithen, auf feuchtem, schattigem Waldboden mit *Aneura multifida* häufig in der Kreuzleithen bei Kremsmünster.
7. *Bryum Duvalii.* Voit. Auf Tuff bildenden Stellen im Pollmannsgraben bei Kremsmünster an mehreren Orten, wie das vorige steril.
8. *Bryum capillare* Hdw. b. *macrocarpum* Hüben. Auf alten Baumrinden im Schlierbacher Schacher, auf Walderde im Schindelthale bei Leonstein.
9. *Buxbaumia indusiata.* Brid. Auf einem modernden Fichtenstocke im Schwarzholz bei Kremsmünster.
10. *Leptohymenium filiforme.* Hüben. An Buchen bei Säusenburg und am Hahnbaum bei Leonstein.
11. *Hookeria lucens.* Sm. Im Buchenwalde bei Säusenburg, weite Stellen überkleidend und üppig fructificirend.
12. *Hypnum julaceum.* Villars. Auf Conglomerat an der Steyr bei Molln in der Nähe der Strassenbrücke.
13. *Hypnum recognitum.* Hdw. Im Oberbauernholz zu Ihrndorf bei Kremsmünster, im Schwarzholz.
14. *Hypnum polymorphum.* Hock et Tayl. b. *chrysophyllum.* Ried. Auf Conglomeratfelsen im Pollmannsgraben bei der Grubmühle.
15. *Hypnum irriguum.* Wils. Auf nassen Wiesen in Kremsegg und an der Wasserleitung bei der Bleichersölde in Kirchberg, auch am Ufer des Almsees.

Neue Standorte:

Funaria hygrometrica, *Barbula unguiculata*, *B. tortuosa*, *B. muralis*, *B. ruralis*, bei Säusenburg, Magdalenaberg, Schlierbach, Nussbach, Adelwang und Grünburg, bei Leonstein, Molln, am Hahnbaum, im Schindelthale, bei Klaus, Dürnbach, Spital am Pyhrn.

Leucobryum vulgare, auf Bergwiesen im Schlierbacher Schacher.

Seligeria recurvata, auf Sandsteinen bei Säusenburg.

Ceratodon purpureus, in den oben genannten Bezirken allenthalben.

Dicranum pellucidum, auf Sandsteinen im Schwarzkögelbach bei Schlierbach.

Dicranum heteromallum, in Wäldern bei Schlierbach und Säusenburg, im Haller Schacher bei Adelwang, am Hahnbrunn bei Leonstein.

Dicranum montanum, bei Nussbach, Schlierbach, Magdalenaberg und Säusenburg, am Hahnbaum, im Schindelthale bei Kirchdorf, am Pyhrn.

Dicranum scoparium, gemein in den angeführten Gegenden.

Dicranum undulatum, auf Wiesen bei Nussbach, Schlierbach, Magdalenaberg und Sausenburg.

Schistidium apocarpum, überall im oben bezeichneten Gebiete des Sandsteines und Alpenkalkes.

Racomitrium canescens, am Hochkogel bei Schlierbach.

Encalypta streptocarpa, am Hahnbaum bei Leonstein.

Orthotrichum anomalum, bei Nussbach und Säusenburg, bei Leonstein, Molln, im Schindelthal, bei Dürnbach, Klaus und Spital.

Orthotrichum Ludwigii, bei Säusenburg, Schlierbach und Nussbach.

Orthotrichum affine, *O. speciosum*, ebendaselbst.

Orthotrichum crispum, bei Säusenburg, Magdalenaberg und Schlierbach.

Bartramia Oederi, auf feuchten, schattigen Kalkfelsen im Schindelthale.

Bartramia fontana, auf nassen Wiesen im Schindelthale.

Bryum pyriforme, an Mauern in Schlierbach und Grünburg.

Bryum pseudotriquetrum, *B. pallens*, auf nassen Wiesen im Schindelthale.

Bryum caespititium, an Mauern in Schlierbach, bei Nussbach, Adelwang, Grünburg, bei Leonstein und in Spital.

Bryum argenteum, ebendaselbst.

Mnium punctatum, *M. undulatum*, *M. serratum*, *M. rostratum*, *M. cuspidatum*, bei Säusenburg, Schlierbach und Nussbach.

Mnium stellare, am Sausbache bei Säusenburg.

Georgia pellucida, in beiden Bezirken gemein.

Catharinea undulata, bei Nussbach, Schlierbach, Magdalenaberg und Säusenburg.

Polytrichum aloides, bei Wartberg, Schlierbach und Säusenburg, im Haller Schacher bei Adelwang.

Polytrichum juniperinum, *P. commune*, in Wäldern gemein.

Fontinalis antipyretica, in Bächen bei Wartberg und Schlierbach.

Cylindrothecium Montagnei, bei Molln, Klaus, Dürnbach, Pissling, Windischgarsten.

Anomodon viticulosus, *A. curtipendulus*, in den besuchten Gegenden allenthalben.

Leskea complanata, *L. sericea*, *L. polyantha*, *L. subtilis*, *L. attenuata*, im Sandstein- und Kalkalpengebiete.

Climacium dendroides, bei Schlierbach, Nussbach, Magdalenaberg, im Schindelthale.

Hypnum abietinum, *H. tamariscinum*, gemein.

Hypnum alopecurum, an Sandsteinfelsen am oberen Sausbache bei Sausenburg.

Hypnum splendens, in allen Wäldern gemein.

Hypnum aduncum, auf feuchten Wiesen bei Magdalenaberg und im Schindelthale.

Hypnum rugosum, auf sonnigen Abhängen bei Schlierbach.

Hypnum palustre, auf Sandsteinen in Bächen bei Nussbach, Schlierbach und Sausenburg.

Hypnum cupressiforme, *H. molluscum*, in beiden Bezirken gemein.

Hypnum filicinum, *H. commutatum*, im Schindelthale.

Hypnum squarrosum, am Hochkogel bei Schlierbach.

Hypnum triquetrum, *H. striatum*, überall gemein.

Hypnum stellatum, auf Sandsteinen bei Schlierbach

Hypnum praelongum, bei Nussbach und Schlierbach.

Hypnum sylvaticum, bei Schlierbach und Säusenburg, am Hahnbaum und im Schindelthale.

Hypnum ruscifolium, auf Sandsteinen in Bächen bei Säusenburg und Nussbach.

Hypnum purum, *H. Schreberi*, *H. cuspidatum*, an den betreffenden Orten gemein.

Hypnum curvatum, bei Säusenburg, Magdalenaberg, Nussbach, im Schindelthal bei Leonstein, bei Alt-Pernstein.

Hypnum serpens, bei Nussbach und Schlierbach.

Hypnum salebrosum, *H. lutescens*, *H. rutabulum*, allenthalben im Sandsteingebiete.

Leucodon sciuroides, bei Schlierbach, Nussbach, Adelwang und Sausenburg.

Neckera pennata, im Sandsteinbezirke allenthalben, am Hahnbaum bei Leonstein und im Schindelthale.

Neckera crispa, bei Säusenburg fructificirend, am Hahnbaum.

Fissidens taxifolius, bei Sausenburg, Nussbach, im Haller Schacher bei Adelwang.

B. Lebermoose.

I. *Ricciaceae* Reichb.

1. *Riccia glauca* L. Auf lehmigen Aeckern und auf Lehmboden überhaupt häufig in Kremsmünster, Grossendorf, Ried, Strienzing, Wartberg, Schlierbach, Nussbach und Adelwang.

2. *Anthoceros laevis* L. Auf einem lehmigen Kleefelde bei Stritzling auf lehmigen Aeckern bei Schöllhub in Kremsmünster, auf Aeckern bei der Kastenmühle in Schlierbach.
3. *Anthoceros punctatus* L. Mit dem vorigen an denselben Orten.

II. Marchantiaceae Corda.

4. *Duvalia rupestris* Nees. In Mauerritzen am Tödtenhengst in Kremsmünster, üppig fructificirend.
5. *Fegatella conica* Raddi. Auf schattiger, feuchter Erde gemein in und um Kremsmünster, mit häufigen Früchten, besonders im Kriftner und Sonnersdorfer Graben, auch bei Ried, Säusenburg, Wartberg, Schlierbach, Nussbach, Adelwang, Grünburg, im Schindelthale bei Leonstein, in Klaus und Spital.
6. *Preissia commutata* Nees. An feuchten schattigen Conglomeratsteinen in Kremsmünster, an Sandsteinen in Schlierbach, an Kalksteinen in Grünau.
7. *Marchantia polymorpha* L. Wie *Fegatella conica* häufig an den genannten Orten, an steinernen Wasserbehältern in Kremsmünster im Sommer üppig fructificirend.

III. Jungermanniaceae Corda.

8. *Metzgeria furcata* Nees. Auf der Erde, an Steinen und Felsen, an Baumrinden und modernden Baumstämmen gemein in Wäldern um Kremsmünster, Ried, Säusenburg, Schlierbach, Nussbach, Adelwang, am Hahnbaum und im Schindelthale bei Leonstein, in Alt-Pernstein bei Kirchdorf, bei Dürnbach und am Pyhrn.
9. *Metzgeria pubescens* Raddi. An Sandsteinfelsen bei Säusenburg, an Baumstämmen am Hahnbaum bei Leonstein, und im Pollmannsgraben, in der Teufelsleithen bei Kremsmünster.
10. *Aneura pinguis* Nees. Im Pollmannsgraben, in der Kreuzleithen und im Schacher bei Kremsmünster.
11. *Aneura multifida* Dumort. Auf schattiger Walderde in der Kreuzleithen, in einer alten Lehmgrube in der Rosenpoint bei Kremsmünster häufig und fructificirend.
12. *Aneura palmata* Nees. An modernden Baumstämmen im Kriftner Graben, im Schacher und Schwarzholz bei Kremsmünster, in der Dorfleithen bei Schlierbach, am Sausbache bei Säusenburg, im Schindelthale bei Leonstein.
13. *Pellia epiphylla* Nees. Auf schattiger, feuchter Erde allenthalben um Kremsmünster, Säusenburg, Schlierbach, Nussbach, im Schindelthale bei Leonstein; mit häufigen Früchten in der Kreuzleithen, im Kriftner und Sonnersdorfer Graben.

14. *Pellia calycina* Nees. Im Pollmannsgraben, in der Kreuzleithen, Teufelsleithen, im Kriftner und Sonnersdorfer Graben, im Schlierbacher Schacher, überall reichlich fruchtend.
15. *Lejeunia serpyllifolia* Libert. Am Grunde von Baumstämmen in Wäldern um Kremsmünster, Ried, Schlierbach, an Sandsteinfelsen bei Säusenburg.
16. *Frullania dilatata* Nees. An der Rinde von Feld- und Waldbäumen gemein in den drei Bezirken.
17. *Frullania Tamarisci* Nees. An Bäumen um Kremsmünster und Schlierbach, auch am Almsee.
18. *Madotheca laevigata* Dumort. Am Grunde von Baumstämmen in der Teufelsleithen bei Kremsmünster, am Hahnbaum bei Leonstein.
19. *Madotheca navicularis* Nees. An Alleebäumen im Hofgarten zu Kremsmünster.
20. *Madotheca rivularis* Nees. An Bäumen in der Mandlleithen bei Kremsmünster.
21. *Madotheca platyphylla* Nees. An Baumrinden allenthalben in Kremsmünster, Schlierbach, Säusenburg.
22. *Madotheca platyphylloidea* Nees. An Obstbäumen in Kirchberg, an Eschen im Sonnersdorfergraben bei Kremsmünster.
23. *Radula complanata* Dumort. Ueberall gemein.
24. *Ptilidium ciliare* Nees. Am Grunde von Baumstämmen am Almsee, an dürren Fichtenzweigen im Ziegelholz, auf Baumstöcken in der Teufelsleithen bei Kremsmünster und auf der Pflegerwiese bei Magdalenaberg.
25. *Trichocolea Tomentella* Nees. An feuchten, schattigen Waldstellen und Waldrändern in der Pestleithen, Teufelsleithen, Kreuzleithen, im Sonnersdorfer-, Kriftner-, Geireckergraben, im Schacher bei Kremsmünster, bei Säusenburg, Schlierbach und Nussbach, am Hahnbaum und im Schindelthale; im Teufelsleithner- und Kriftnergraben im Mai reichlich fruchtend, Exemplare von hier selbst im Zimmer Früchte treibend.
26. *Mastigobryum trilobatum* Nees. Gemein in Wäldern um Kremsmünster, am Almsee, in den Säusenburger Wäldern, im Schacher bei Schlierbach und im Haller Schacher bei Adelwang, am Hahnbaum und im Schindelthale.
27. *Lepidozia reptans* Nees, Lindg. et Gottsch. An modernden Baumstämmen in Wäldern bei Kremsmünster, Säusenburg, Schlierbach und Nussbach.
28. *Calypogeia Trichomanis* Nees. Auf Waldboden um Kremsmünster in der Rosenpoint, im Schacher, Ziegelholz und Schwarzholz, bei Schlierbach und Säusenburg.

29. *Chiloscyphus polyanthus* Nees. Ueberall in den erwähnten Orten der drei Bezirke.
30. *Chiloscyphus pallescens* Dumort. In der Kreuz- und Teufelsleithen, im Kriftnergraben bei Kremsmünster, am Sausbache bei Säusenburg.
31. *Lophocolea heterophylla* Nees. An modernden und frisch abgeschnittenen Baumstämmen in Wäldern um Kremsmünster, im Sandsteinbezirke, im Schindelthale bei Leonstein.
32. *Lophocolea minor* Nees. Im Schacher und Staudacherholz bei Kremsmünster unter *Hypnum purum* in einzelnen Stämmchen.
33. *Lophocolea bidentata* Nees. Auf schattiger, feuchter Erde in Wäldern und Gräben bei Kremsmünster, am Sausbache bei Säusenburg, im Schlierbacher Schacher.
34. *Jungermannia trichophylla* L. An modernden Waldbäumen bei Kremsmünster und in den anderen Gebieten.
35. *Jungermannia curvifolia* Dicks. Auf moderndem Holze am Sausbache bei Säusenburg und im Schindelthale bei Leonstein.
36. *Jungermannia connivens* Dicks. Auf schattigen, feuchten Stellen im Ziegelholz, in der Rosenpoint, an modernden Baumstöcken in der Teufelsleithen bei Kremsmünster.
37. *Jungermannia bicuspidata* L. Im Ziegelholz, in der Rosenpoint, Pestleithen, im Aiterweghofer Graben bei Kremsmünster, im Weger Holz bei Ried, in der Herrenscheiben bei Grossendorf.
38. *Jungermannia divaricata* Engl. Bot. Auf Waldwegen im Ziegelholz, Schacher, Sonnersdorfer Graben, in der Rosenpoint.
39. *Jungermannia bicrenata* Lindbg. An Conglomeratsteinen und an der Strassenmauer bei der Schaferlmühle, in der Pestleithen, Kreuzleithen, am Sandberg bei Kremsmünster.
40. *Jungermannia ventricosa* Nees. An Conglomeratfelsen am Hackelhoferberg, auf der Erde im Ziegelholz, in der Teufelsleithen bei Kremsmünster, an Sandsteinen im Nussbache, auf faulendem Holze am Hahnbaum.
41. *Jungermannia acuta* Lindbg. Auf und zwischen Moosen, an Conglomeratfelsen im Kriftner-, Sonnersdorfer-, Prachersdorfer-, Geirecker- und Pollmanns-Graben, in der Kreuz- und Teufelsleithen, auf feuchter Erde an Wegen in der Föhrleithen bei Kremsmünster, ungemein häufig hie und da über ganze Felsenflächen ausgedehnt, sehr vielgestaltig und veränderlich; auch bei Schlierbach und Säusenburg.
42. *Jungermannia scutata* Web. et Mohr. An der Kirchhofmauer in Kirchberg bei Kremsmünster, im Sommer fructificirend.
43. *Jungermannia pumila* With. An Conglomeratfelsen im Sommersdorfer Graben mit *Jungermannia acuta*, auch im Pollmannsgraben und am Hahnbrunn.

44. *Jungermannia nana* Nees. An denselben Orten wie *Jungermannia acuta* und fast eben so gemein und vielgestaltig.
45. *Jungermannia crenulata* Sm. Auf lehmiger Erde am Eingange in die Kreuzleithen, im Ziegelholz, Schacher, Aiterweghofer-Graben.
46. *Jungermannia Schraderi* Mart. An Conglomeratsteinen im Kriftner und Sonnersdorfer Graben, in der Teufelsleithen bei Kremsmünster, auf Sandsteinen bei Säusenburg und Schlierbach, auf Kalk bei Klaus.
47. *Jungermannia obtusifolia* Hook. a. *vulgaris*, b. *purpurascens* Nees. Im Staudacher Holze bei Kremsmünster.
48. *Jungermania albicans* L. Auf trockenen Waldplätzen in der Pestleithen bei Kremsmünster.
49. *Scapania curta* Nees. An Conglomeratsteinen in der Kreuzleithen, am Sausbache bei Säusenburg.
50. *Scapania nemorosa* Nees et Lindbg. In der Rosenpoint im Ziegelholz und Schacher bei Kremsmünster, bei Säusenburg und Schlierbach, am Hahnbaum und am Pyhrn.
51. *Scapania compacta* Nees. Auf Walderde im Ziegelholz.
52. *Plagiochila asplenioides* Nees. Auf schattiger, feuchter Erde in Wäldern bei Kremsmünster, am Almsee, bei Säusenburg, Schlierbach, Molln, am Hahnbaum und am Pyhrn; mit Früchten in der Teufelsleithen.
53. *Alicularia scalaris* Corda. Im Ziegel- und Edenberger Holz bei Kresmünster. b. *minor* Nees.
Im Ziegelholz mit *Jungermannia divaricata*.
54. *Sarcoscyphus Funckii* Nees. Im Staudacher Holz.

Ueber den Glutpilz von Marienbad,

Pyronema Marianum Carus.

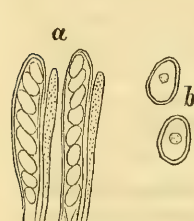
Von

L. Ritt. v. Heufler.

(Vorgetragen in der Sitzung vom 2. December 1857.)

Im heissen Sommer des Jahres 1834 entdeckte der bekannte Naturforscher und kön. sächsische Leibarzt Dr. C. G. Carus an einem Kohlenmeiler im Walde etwa eine Viertelstunde südwestlich von Marienbad in Böhmen einen durch Glutfarbe auffallenden Pilz. Obwohl nicht Botaniker von Fach schrieb er über diesen von Nees als ganz neu erkannten Pilz eine kleine Abhandlung, welche unter dem Titel: „Beobachtung einer sehr eigenthümlichen Schimmelvegetation (*Pyronema Marianum* mihi) auf Kohlenboden," am 20. October 1834 bei der k. Leop. Car. Akademie der Naturforscher überreicht worden, und in dem 17. Bande der Nova Acta, S. 370—375 erschienen ist. Präsident Nees gab S. 376—384 unter der Ueberschrift „Nachträglich" Bemerkungen hierüber. Der Ober-Bergrath und Professor Dr. Nöggerath schrieb dazu am 14. Mai 1835 eine „Nachträgliche Bemerkung," welche auf einem weder paginirten noch in das Inhaltsverzeichniss aufgenommenen Blatte dem Schlusse des 17. Bandes der Nova Acta angehängt ist. Dr. Nöggerath hatte nämlich in der der Abhandlung des Dr. Carus beigegebenen Abbildung einen alten Bekannten gefunden. Vor zwanzig Jahren, also im Jahre 1815, hatte er diesen prachtvollen Pilz in der unmittelbaren Umgebung eines Braunkohlenschachtes am Hohenholz, auf der rechten Rheinseite, 1½ Stunden von Bonn, zum Theil in sehr grossen, oft beinahe einen Fuss im Durchmesser haltenden Stücken gefunden. Er durchzog immer die mit Braunkohlenklein stark gemengte Dammerde des Bodens. Der Standort von Bonn war in Vergessenheit gerathen; der Marienbader Standort galt meines Wissens bisher als der einzige dieses Pilzes. Dass er dort oftmals sich zeige, war von den an jenem Kohlenmeiler arbeitenden Kohlenbrennern bestätiget worden. Ich hatte weder den Pilz, noch eine Abbildung desselben gesehen, und kannte ihn nur aus der Diagnose in Rabenhorst's Handbuch I, 508, hatte aber seit Jahren bei jedem

Kohlenmeiler nach ihm, wiewohl vergeblich gesucht. Im verflossenen Sommer ging ich nach dem ersten ausgiebigen Regen, der auf eine lange trockene Hitze gefolgt war, von Gloggnitz aus nach Eichberg, um zu botanisiren. Es war der 13. August. Wenn man nach der Eisenbahnstation Eichberg auf der Bergseite bis zum ersten Tunnel geht, und vor demselben sich rechts wendet, so gelangt man in eine kleine Mulde zwischen zwei Waldbergen. Am Anfange dieser Mulde, ganz nahe der Eisenbahn war eine Stelle mit verkohltem Fichtenreisig, auf der ich zu meiner grossen Freude den lange gesuchten Feuerfaden, wie Nees *Pyronema* übersetzt, erblickte. Ich entwarf die Abbildung der Schläuche, Sporen und Paraphysen im frischen Zustande, um sie mit der von Rabenhorst citirten Abbildung in den N. A. vergleichen zu können. Sie sind hier dem Texte eingefügt.



a stellt Schläuche und Paraphysen bei 290facher, *b* die Sporen bei 620facher Vergrösserung dar. Die Sporen sind 0.004324 Par. Lin. breit und 0.007567 Par. Lin. lang. Die Sporen sind ungefärbt und zeigen bei starker Vergrösserung einen schwachen Kern.

Nach Wien zurückgekehrt, verglich ich meine Exemplare und die Zeichnung mit der Tafel in der Abhandlung von Carus und jeder Zweifel über die wirkliche Auffindung des *Pyronema Marianum* in Nieder-Oesterreich musste verschwinden. Carus hatte den Pilz in natürlicher Grösse, dann die Schlauchschicht, ein Stück Mycelium, einen Schlauch, eine Paraphyse und einzelne Sporen abgebildet. Die Anzahl der Sporen ist in den Abbildungen ohne Zweifel nur schematisch zu nehmen; sie wechselt darin von 6—14, während ich nur achtsporige Schläuche gesehen habe. Die Pigmentkörner in den Paraphysen sind wie kleine regelmässige Kügelchen abgebildet. Durch das die Schlauchschicht umgebende auffallende weisse Mycelium verführt, hielt Carus *Pyronema* für eine Schimmelbildung, obwohl das äussere Ansehen der Schlauchschicht ihm eher einen Fleisch- oder Hutspitz anzudeuten schien. Nees, auf den Carus sich schliesslich zur Entscheidung über die systematische Stellung der neuen Gattung berief, führte letzteren Gedanken weiter aus und stellte *Pyronema* in die Nachbarschaft von *Telephora*, indem er *Thelephora sulphurea* als *Pyronema sulphureum* fraglich mit *Pyronema* verband. Im System der Pilze von dem jüngern Nees und Henry (Bonn 1837) sind die Figuren aus der Abhandlung von Carus copirt, wobei der Künstler die Pigmentkörner der Paraphysen noch deutlicher als kugelige Bläschen dargestellt und an Zahl vermehrt hat (Tafel 6); im Texte S. 39 werden dieselben, obwohl Carus sie nur Kügelchen genannt und über ihre Bedeutung die Vermuthung einer pollenartigen Bestimmung ausgesprochen hatte, bereits Sporidien genannt. Fama crescit eundo. Die Gattung wird dort zu den „Isarini spurii" der Abtheilung *Hyphomycetes mucorini* gestellt. Fries verband *Pyronema* in der Epicrisis (1836—1838) S. 560 mit seiner Gattung *Corticium*, welche bekanntlich aus einem Theile

der Gattung *Thelephora* im Sinne der älteren Mykologen besteht und in der Abtheilung *Auricularini* der Hymenomyceten steht. Fries setzt die Bemerkung bei: „Non vidi, sed valde laetor pulchra icone expressam structuram qualem equidem in omnibus speciebus hujus tribus reperi, si n 21 (Corticium roseum) et 32 (Corticium viscosum) — et paraphyses (mihi semper ascos vacuos visos) sporiferos simul discessero, ut etiam ii, qui ex iconibus tantum notiones de fungis hauriunt, typicum statum Atheliae, Himantiae etc. perspicere possint". Hier werden zum ersten Mal die Paraphysen der Schlauchschicht bei ihrem Namen genannt, und die angeblichen Sporidien, welche sie führen, als Ausnahme erwähnt. Diese Ausnahme existirt in der That nicht, und die Annahme derselben rührt nur von der Figur in den N. A. her, wo die Pigmentkörner als Sporidien dargestellt wurden. Brutkörner führende Organe wurden an *Pyronema* bisher nicht aufgefunden. Wie Fries *Pyronema Marianum* als ein typisches Corticium aus der Abtheilung *Himantia* aufstellen konnte, und wie er der Gattung *Corticium* überhaupt „asci entospori" (Epicr. 556, doch nicht mehr in der Summa Veg. 333) zuschreiben konnte, ist heutzutage unbegreiflich. Errando discimus. In ein Paar Dezennien wird es wieder so gehen und manche unserer heutigen Irrthümer wird jeder Anfänger unbegreiflich finden. Die einfachsten, dem Wissenden scheinbar am nächsten liegenden Wahrheiten werden oft erst nach langen Umwegen erkannt, und die grössten Vorgänger sind nicht bis zu ihnen gedrungen. Das soll aber nicht hindern, diesen Vorgängern Ehrfurcht und Bewunderung im vollen Masse zu zollen. Nicht der ist gross, wer nie geirrt hat, sondern wer in seinem Forschen der Wahrheit am nächsten gekommen ist. Eine der bekanntesten mykologischen Wahrheiten ist heutzutage, dass die Sporen sich entweder durch Abschnürung von Zellen oder im Innern von Zellen bilden, und dass nach diesem Unterschiede das gesammte Pilzreich in zwei grosse Hauptabtheilungen zerfällt: in die Pilze mit freien Sporen (Sporae acrogenae) und in die mit Sporen in Schläuchen (Sporae entogenae.) Die abschnürende Zelle der ersten Abtheilung heisst Basidium, die abgeschnürte ist die Spore; daher kommt der Name Basidiosporeen, im anderen Falle heisst die Mutterzelle Schlauch, Theca, Ascus, die im Innern entstandenen Töchterzellen heissen ebenfalls Sporen; daher kommt der Name Thecasporeen, Ascosporeen. Diese beiden Hauptabtheilungen heissen auch Basidiomyceten, Ascomyceten. Alle Hymenomyceten, wozu auch Thelephora, Corticium, Himantia gehören, sind Basidiosporeen. Es liegt also auf der Hand, dass *Pyronema* nicht hieher gehören kann, wie Nees der Aeltere und Fries angenommen haben.

Corda hat im Jahre 1842 im 5. Bande seiner Icones fungorum S. 36, obwohl er den Unterschied der acrogenen und entogenen Sporen noch nicht als ersten Eintheilungsgrund der Pilze durchführte, doch *Pyronema* zu seinen Ascophoren, beiläufig den Fries'ischen Discomyceten gestellt und damit zuerst diese Gattung in die richtige Ordnung gewiesen. Seine Bemerkung, sie stelle in der Reihe der Schlauchpilze gleichsam die Gattung Thelephora (im weiteren Sinne) aus der Reihe basidienerzeugender Pilze dar, kann

man nicht ohne innige Befriedigung lesen. Sie trifft, wie man zu sagen pflegt, recht eigentlich den Nagel auf den Kopf. Er stellt eine eigene Familie unter dem Namen *Pyronemeae* auf und vereinigt damit der Beschreibung nach die Gattung Midotis Fr. Ich kann hier um so weniger hierüber eine Bemerkung machen, als ich eben so wenig als Corda die Gattung Midotis durch eigene Anschauung kenne. Nur so viel erlaube ich mir hier mitzutheilen, dass *Pyronema* sicher mit *Rhizina* Fries nahe verwandt ist und in der Nähe dieser Gattung einen bleibenden Platz erhalten dürfte.

Rabenhorst nahm sie 1844 (Handbuch I. 30) unter seine Tremellinen auf, in welchen die 1. und 4. Abtheilung Ascomyceten, die 2. und 3. Basidiomyceten enthält.

Bonorden hat sie in sein Handbuch der allgemeinen Mykologie (Stuttgart 1851) nicht aufgenommen und nicht einmal in dem Verzeichnisse der auszumerzenden Gattungen aufgeführt.

Bail übergeht die Gattung *Pyronema* in seinem System der Pilze (Bonn 1858) ebenfalls mit Stillschweigen. Sie würde in Bail's System unter den Rhizinaceen S. 62 (1. *Pyronema*, 2. *Rhizina*) ihren richtigen Platz finden.

Verbesserungen und Zusätze.

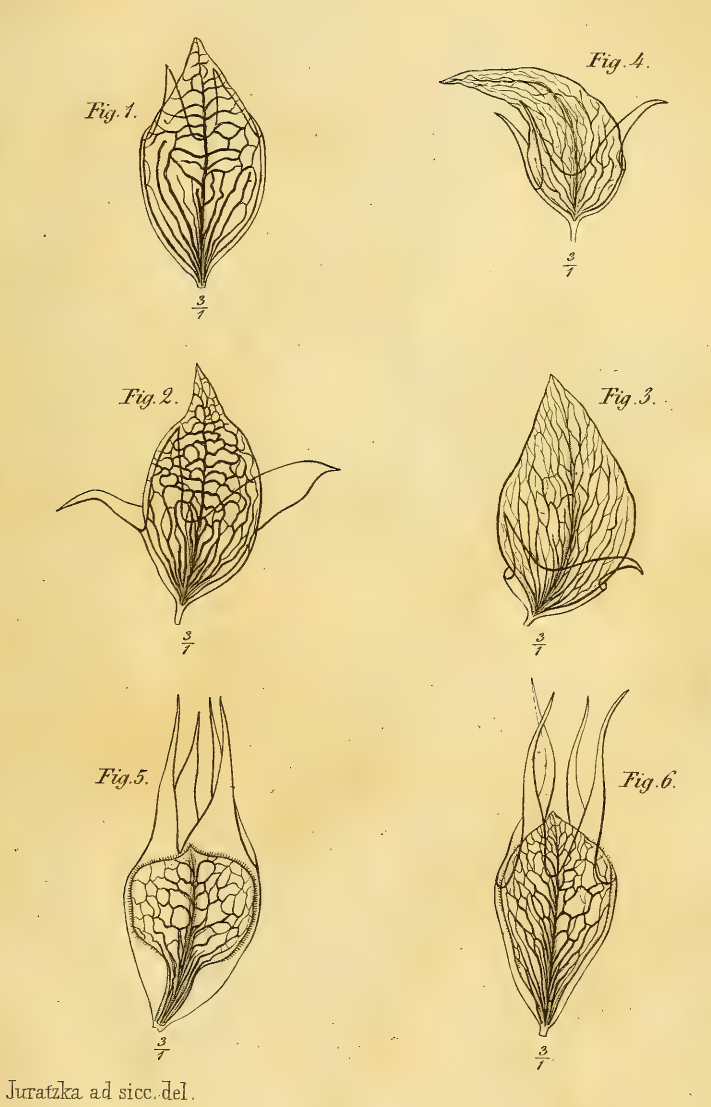
Sitzungsberichte.

Seite 28 Zeile 14 v. u. lies „*Trichomanes*“ statt *Trichimanes*.
„ 57 „ 5 v. u. „ „Brauer“ statt Bauer.
„ 79 „ 17 v. o. „ „Achenen“ statt Achänen.
„ 89 „ 12 v. u. zwischen Verbreitung des ist „und“ ausgelassen.
„ 95 „ 2 v. u. lies „*Lebia*“ statt *Lelia*.
„ 95 „ 1 v. u. „ „*Broscosoma* Rosenh.“ statt *Roscosoma* Roch.
„ 96 „ 7 v. o. „ „*Asida*“ statt *Osida*.
„ 96 „ 7 v. o. „ „*Gnaptor*“ statt *Graptor*.
„ 96 „ 8 v. o. „ „*Erodius*“ statt *Erodus*.
„ 103 Zusatz zu den Geschenken: „Eine Partie seltener Pflanzen aus Ungarn, von Hrn. Dr. Ant. Kerner in Ofen.“
„ 123 Zeile 4 v. u. lies „*excisa*“ statt *ercisa*.
„ 130 „ 4 v. u. „ „Wippachthal“ statt Vippachthall.
„ 131 „ 3 v. o. blieb bei *Polyomatus Gordius* Esp. die nähere Angabe der Standorte dieser Art aus, welche sowohl bei St. Pangraz im Ultenthale westlich von Meran bis zu einer Höhe von beiläufig 3000′ als auch in dem nordwestlich gelegenen Schnalserthale bis über 4000′ steigend, an dem ersteren Orte von meinem Freunde H. Setari, an dem zweiten von Hrn. Prof. Feyerfeil im Sommer 1857 in mehreren Exemplaren erbeutet wurde.
„ 131 Zeile 9 v. o. lies „*Epinephele*“ statt *Epinephale*.
„ 142 „ 18 v. o. „ „Isolation“ statt Insolution.
„ 146 „ 10 v. u. „ „wie“ statt wo.
„ 146 „ 2 v. u. „ „*urens*“ statt *ureus*.
„ 147 „ 1 v. o. „ „*Decticus*“ statt *Lecticus*.
„ 147 „ 4 v. o. fehlt vor *St. dorsatus* „Nr. 19“.
„ 147 „ 16 u. 17 v. o. lies „*Tettix*“ statt *Pettix*.
„ 156 „ 7 v. o. lies „gestürzten“ statt gestützten.
„ 156 „ 2 v. u. „ „Germar's“ statt German's.
„ 157 „ 4 v. o. „ „*spinosus*“ statt *espinosus*.
„ 157 „ 13 v. o. „ „*Hoplopterus*“ statt *Holopterus*.
„ 157 „ 14 v. o. „ „und“ statt auch.

Abhandlungen.

Seite 4 Zeile 3 v. u. lies „*Zelleria*“ statt *Zellaria*.
„ 71 „ 18 v. u. „ „Kupinovo u. Obres“ statt Kupinoro u. Obiese.
„ 72 „ 3 v. o. „ „Obres“ statt Obiese.

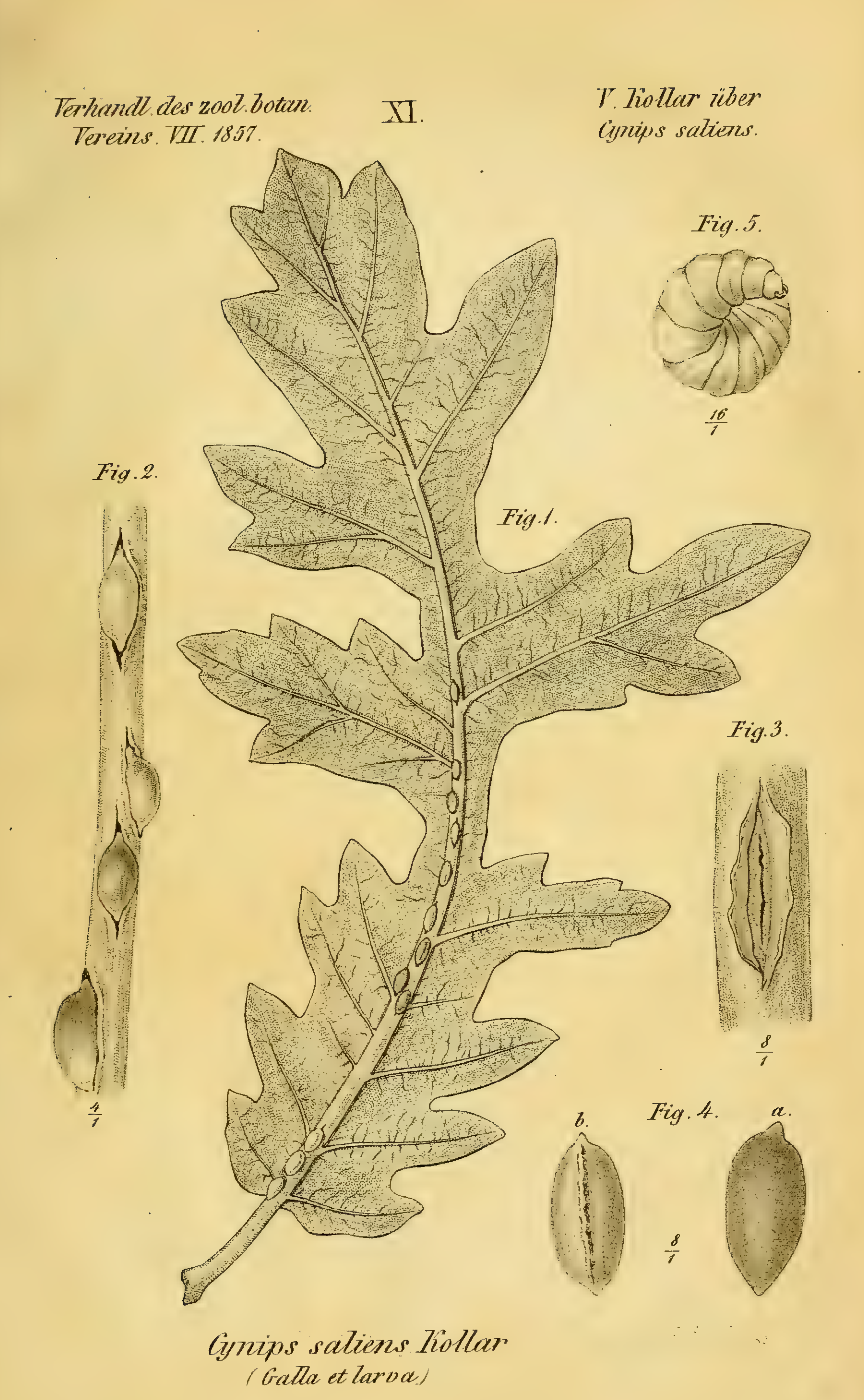
Seite 74 „ 4 v. u. „ „*Platalea leucorodia*“ statt *Platulea leucerodia*.
„ 75 „ 7 v. o. „ „Obres“ statt Obiese.
„ 76 „ 2 v. u. „ „Kupinovo“ statt Kupinoro.
„ 77 „ 19 v. o. „ „Kupinovo“ statt Kupinoro.
„ 77 „ 25 v. o. u. 4 v. u. lies „Boljevce“ statt Bolgeric.
„ 78 „ 19 v. u. lies „Kupinovo u. Obres“ statt Kupinoro u. Obiese.
„ 78 „ 10 v. u. „ „Waldbereiterstelle“ statt Försterstelle.
„ 78 „ 10 u. 5 v. u. lies „Koril“ statt Boril.
„ 253 „ 14 v. u. lies „*linophyllum*“ statt *linophytlum*.
„ 262 „ 21 v. o. „ „*junceum*“ statt *juncceum*.
„ 281 „ 10 v. u. „ „Stenhammer“ statt Stenhammar.
„ 282 „ 6 v. u. „ „*carniolica*“ statt *entomologica*.
„ 298 „ 7 v. u. „ „♂“ statt ♀.
„ 301 „ 17 v. u. „ „*Centaurea*“ statt *Centarea*.
„ 304 „ 1 v. o. „ „1856“ statt 1846.
„ 315 „ 2 v. u. „ „*discicornis*“ statt *disciccornis*.
„ 356 „ 15 v. o. „ „de“ statt da.
„ 366 „ 2 v. o. „ „Oedenburger“ statt Eisenburger.
„ 378 „ 20 v. o. „ „Rosskastanien“ statt Rosskastanienstämme.
„ 378 „ 22 v. o. „ „♀“ statt ♂.
„ 462 „ 18 v. u. „ „Rogenhofer“ statt Roggenhoffer.
„ 418 „ 10 v. o. „ „*Musca*“ statt *Mnsca*.
„ 438 „ 6 v. u. „ „*lappona*“ statt *lappora*.
„ 472 „ 7 v. u. „ „röthlichgelber“ statt röthlichgelher.
„ 478 „ 1 v. u. „ „*oxyacanthae*“ statt *oxyacantha*.
„ 515 „ 4 v. o. „ „Hartig“ statt Härtig.
„ 517 „ 12 v. u. „ „Pyrgaskette“ statt Pyrgraskette.
„ 517 „ 1 v. u. „ „Gresten“ statt Gresden, ebenso später.
„ 519 „ 13 v. o. „ „Salzathal“ statt Salzthal.
„ 521 „ 17 v. o. „ „Heuwies“ statt Hauwies.
„ 525 „ 22 v. u. „ „*Anthyllis*“ statt *Anthyllus*.
„ 528 „ 8 v. u. ist ausgelassen: pag. 130, 359, 360.
„ 529 „ 14 v. o. lies „schieferholden“ statt Schiefer holden.
„ 529 „ 4 v. u. „ „mit jener der“ statt mit der.
„ 535 „ 15 v. o. „ „*praealtum*“ statt *prealtum*.
„ 544 „ 11 v. u. „ „Pers.“ statt Pens.
„ 544 „ 7 v. u. „ „Kunze“ statt Kurze.
„ 548 „ 1 v. u. „ „*Alnus*“ statt *Aleus*.
„ 552 „ 6 v. o. „ „*Bovista*“ statt *Borista*.



Juratzka ad sicc. del.

Gedruckt bey A. Feyertag Stadt Mariastiege.





Cynips saliens Kollar
(Galla et larva)

Gedruckt bey A. Feyertag Stadt Mariastiege.



